

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ.(2539).การวัดและประเมินผลในชั้นเรียนกลุ่มทักษะภาษาไทยของวิชาการ.

กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กิ่งดาว กลิ่นจันทร์.(2536).ผลของการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการแข่งขันทันระหว่างกลุ่ม ด้วยเกมที่มีต่อความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาไทยของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เกษม สุริยวงศ์.(2523). ผลของการใช้สิ่งช่วยในการจัดความคิดรวบยอดชนิดไฮโดรลัมส์ส์แบบ ต่าง ๆ ก่อนการเสนอไฮโดรลัมส์ส์เทปที่มีผลต่อการเรียนรู้และความคงทนในการเรียนรู้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ขวัญเรือน โพธิ์วิเชียร(2537). ผลการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้โปรแกรม ซี ไอ อาร์ ซี ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาไทยของนักเรียนระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จิรพันธ์ เดมะ.(2524). ศึกษาเปรียบเทียบการใช้สิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดชนิดไฮโดรลัมส์ส์แบบ ต่างๆ ก่อนการเสนอทฤษฎีทางการศึกษาที่มีผลต่อการเรียนรู้ด้านความจำ ความเข้าใจและความคงทนใน การเรียนรู้. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

เจียมจิต หัวหาญ.(2522) . การส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านและความคงทนในการจำโดยวิธี การนำเรื่องสามแบบ. ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒประสานมิตร.

เจือ สตะเวทิน.(2516). ตำรับเรียงความ . กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์สุทธิสารการพิมพ์.

ชวาล แพรัตกุล.(2520). เทคนิคการเขียนข้อสอบ . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.

ชีนสุมน สุขพันธ์.(2533). การเพิ่มความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาไทยของนักเรียน ไทยชาวเล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการใช้การฝึกฝนการอ่านแบบใช้กิจกรรม ที่ แนะนำให้คิด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นฤมล กอรี.(2529).ปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดของออร์แกไนเซอร์ก่อนการสอนกับระดับความถนัดทางภาษาที่มีต่อความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประสิทธิ์ กาพย์กลอน.(2520). แบบเรียนภาษาไทย ท 401 หลักภาษาไทยและการใช้ภาษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย . กรุงเทพฯ. ไทยวัฒนาพานิช.

ประสิทธิ์ สังฆมณี.(2524).ศึกษาผลการเรียนรู้จากการใช้สไลด์และสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดชนิดโตดักขลุ่ยสัมพันธ์แบบโครงเรื่องในลำดับต่าง ๆ กัน . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ประเทิน มหาพันธ์.(2530). การสอนอ่านเบื้องต้น. กรุงเทพฯ. โอ.เอส. พรินท์ติ้ง เฮ้าส์.

ผ่องใส ศรีสำราญ..(2521).การจัดรูปแบบของบทความเกี่ยวกับการวางแผนและตัวอักษรที่มีผลต่อการอ่าน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ไพโรจน์ เบาใจ.(2536). องค์ประกอบทางกายภาพของหนังสือที่เป็นสาเหตุให้เด็กเลือกหนังสือแบบเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

มนพ สกลศิริศิลป์. (2534) ช่างถึงใน ไสว พักขาว(2537). การพัฒนาระบบการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ที่มีความหมายในวิชาเคมี . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิทยา ดีทอง.(2532). ผลของวิธีเสนอคำบรรยายที่มีต่อการเรียนรู้เนื้อเรื่องทางสังคมศึกษาของนักเรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาต่างกัน. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ .

สดุดีพันธ์ หวังสุริยะ.(2530). การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย และความสามารถในการอ่านเร็วของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยบทเรียนที่มีบทสรุปก่อน บทสรุปหลังและไม่มีบทสรุป. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สายทิพย์ ชลธาร.(2530). ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการที่นำในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษที่มีผลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

สุพรรณิ ปาเจริญพงษ์.(2519). การศึกษาการอ่านโดยการขีดเส้นใต้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2537). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ :จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวสิทธิ์ สุกจิตกุล. (2528) การใช้ภาษาไทย 1 . กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุเมธ อิมศักดิ์วาสนา . (2527). ผลของการเพิ่มคำที่นำที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไสว พักขาว.(2537).การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ที่มีความหมายในวิชาเคมี . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อนันต์ ศรีโสภณ. (2524). การวัดผลและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

อริศรา ดันธนสิน .(2528). การศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านหนังสือแบบเรียนชั้นประถมศึกษาที่อาศัยเครื่องที่นำด้วยตัวอักษรแบบต่าง ๆ . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เอี่ยมพร จตุรธำรง.(2521). การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านบทความที่มีการจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องด้วยวิธีต่าง ๆ กับบทความที่ไม่ได้จัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ภาษาอังกฤษ

Anderson, R.C. and Ausubel, David P. (1965). " Organizers , General Background and Antecedent Learn Variables in Sequential Verbal Learning" Reading in the Psychology of Cognition.

Ausubel, David P.(1968) Education Psychology : A Cognitive view. New York, Holt, Rinehart and Winston.

- Ausubel, David P. and Fitzgerald D.(1968) " Organizers General Background and Antecedent Learning," Journal of Educational Psychology. 53 : 243 - 249.
- Baker, Robert Lawrence.(1974). "The Use of Information Organizers Effectiveness in Television Ninth Grade Social Studies," Dissertation Abstract International. 36 : 842 - A, April.
- Bernard, Edwin Michael.(1976) "The effect of Advance Organizer and within Text Questions on the Learning of Taxonomy of Concept," Dissertation Abstract International. 36 : 59, 33- A , March.
- Borcher, C.A. (1990). Content Areas Teachers Use of Textbooks and Content Area Reading Strategy in Kansas Science , Social Studies and English Secondary School Class.Dissertation Abstract International 1965-A.
- Burton, William H.(1956). Reading in Child Development. New york,Bobs Menill Co.,Inc.
- Clawson , E. U. and Branes, B. R. 1973. "The effect of Organizers on the Learning of Structured Anthorpolgy Materials in Elementary Grade" The Journal of Experimental Education.
- Clifford, Margarct. M. (198). Practicing Educational Psychology. Boston ; Houghton Mifflin.
- Cullbertson, H.M.1974. "Words vs. pictures : Perceived impact and connotative meaning." Journalism Quarterly. 51 226-237, 1974.
- Dechant, Emerald V.(1982). Improving the Teaching of Reading. 3rd ed. Englewood Cliffs : Prentice- Hall.
- Dywer, Francis M.(1969). "Adapting Visual Illustration for Effective Learning." Current Research on Instruction. New Jersey : Prentice-Hall, Englewood Cliff.
- Fleming , Malcolm. and Levic , Howard W. 1979. Instructional message design. New Jersey, Englewood Cliffs.
- Frost, Joe, L. (1967). Issue and Imovations in the Teaching of Reading . Illinois ; Scott Foresman and Company.
- Holm, J.A. " (1962)" Speed Comprehension and Power in Reading." Improving Reading in Secondary Schools.

- Joyce, Bruce and weil, Marsha. (1980) .” Advance Organizer Improving the Effectiveness of Lecture and Other Presentation. Model of Teaching . New Jersey: Prentice - Hall , Inc.
- Kersten, Thomas L.(1976). “The effect of an Advance organizers in the Learning and retention of selected college Algebra Concept,” Dissertation Abstracts International. 32(10) : 5618 - A, April.
- Loman,Nancy Lockith and Mayer R.E. .(1983). Signaling that increase the Understandability of expository prose. Journal of Educational psychology.Vol.75 No.3, 402-412.
- Lawton,Joseph T.(1977) “The use Advance Organizer in the learning and Retention of Logical Operation and Social Studies Concepts, “American Educational Research Journal.
- Lucus, Stephen. Bernard. (1972) “The effect of Utilizing Three Types of Advance Organizers of Learning a Biological Concept in Seventh Grade Science” Dissertation Abstracts International. 33 : 3390-A, 1972.
- Olgin , Celine.T. (1991). The Graphic Semantic Organizer and Outline as Metacognitive to Improve Reading Comprhension of fifth - grade Stadent in Social Studies” Dissertation Abstracts International, 51. May.
- Proger, Berton B. and other.(1970). “Conceptual - Pre - Structure for Detailed Verbal Passege” The journal of Educational Research. 64 (1) : 28 - 33 September.
- Russell,David Harris.(1956). Children Thinking. Boston,Ginn.
- Smith , Charles Donald, (1976). “ The Effect of Organizers and Abstacts Rcasoning Levels on Learning and Retention of Post - Secondary Mathematics Students.” Dissertation Abstracts Internatinal 37 (6) ; 3482 - A.
- Stang, Ruth and others.(1967) The Improvement of Reading 4 th ed. New York : Mc Graw-Hill.
- Zanias , Gorge.(1996). “ The Effect of Supplementary Entries on Reading Camprhension Test in College Level, Developmental Reading Classes.” Reading Research .



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. คะแนนเฉลี่ย (Mean)

$$\begin{aligned} \text{สูตรที่ใช้ } \bar{x} &= \frac{\sum x}{N} \\ \bar{x} &= \text{คะแนนเฉลี่ย} \\ \sum x &= \text{ผลรวมของคะแนนทุกคน} \\ N &= \text{จำนวนคนทั้งหมด} \end{aligned}$$

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$\begin{aligned} \text{สูตรที่ใช้ S.D.} &= \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - \left(\frac{\sum x}{N}\right)^2} \\ \text{S.D.} &= \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน} \\ \sum x^2 &= \text{ผลรวมของคะแนนทุกคนยกกำลังสอง} \\ \sum x &= \text{ผลรวมของคะแนนทุกคน} \\ N &= \text{จำนวนคนทั้งหมด} \end{aligned}$$

3. การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance)

$$\begin{aligned} \text{สูตรที่ใช้ } F &= \frac{MSb}{MSw} \\ \text{Mean Square ระหว่างกลุ่ม } MSb &= \frac{SSb}{J-1} \\ \text{Mean Square ระหว่างกลุ่ม } MSw &= \frac{SSw}{N-J} \end{aligned}$$

เมื่อ J คือจำนวนกลุ่ม และ เมื่อ N คือจำนวนข้อมูล

4. การทดสอบเปรียบเทียบคะแนนระหว่างคู่โดยวิธีของนิวแมน - คูลส์ (Student Newman Kuels)

$$Q = \frac{T_j - T_i}{\sqrt{n MSw}}$$

$T_j - T_i$ = แทนมัธยฐานอันดับของคะแนนกลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบกัน
 $T_j - T_i$ = แทนคะแนนของกลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบกัน
 N = จำนวนในแต่ละกลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบกัน ซึ่งมีจำนวนเท่ากัน
 สองกลุ่มคือ n
 MSw = ความแปรปรวนภายในกลุ่มที่คำนวณได้เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวน

ภาคผนวก ข

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- อ. พิชญ์ชาติ สุวรรณ ศึกษานิเทศน์จังหวัด สำนักงานการประถมศึกษา.ระยอง
- อ. ยงยุทธ ประทุมยศ ศึกษานิเทศน์จังหวัด สำนักงานการประถมศึกษา.ระยอง
- อ. ธวัชชัย ชูยพานิช หัวหน้าการประถมศึกษากิ่ง อ.เขาชะเมา สปจ.ระยอง
- อ. อุไร สุรรัตน์ อาจารย์ 3 ระดับ 7 โรงเรียนวัดเพชรสุทธารมย์ อ.เมือง จ.ระยอง
- อ. ชูศรี รอบรู้ อาจารย์ 2 ระดับ 7 ผู้สอนภาษาไทยดีเด่น สปจ.ระยอง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค

แบบประเมินเนื้อเรื่องจากสารานุกรม

ให้อาจารย์ประเมินเลือกเนื้อเรื่องจำนวน 6 เรื่อง โดยใช้เกณฑ์การพิจารณา ความยาก
ง่าย น่าสนใจ ประโยชน์ที่ได้รับจากการอ่านเนื้อเรื่องที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับประถมศึกษา
ปีที่ 6

เรื่องจากสารานุกรมไทย	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม
กล้วยไม้		
ข้าวฟ่าง		
บ้านเรือนของเรา		
ยาเสพติดให้โทษ		
โภชนาการ		
ดนตรีไทย		
การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ		
การผลิตหนังสือ		
การปลูกกระดูกข้ามคน		
ของเสียที่เป็นอันตราย		
หุ่นยนต์อุตสาหกรรม		
บรรยากาศ		
พลังงาน		
ตุ๊กตาไทย		
ลำดับพระมหากษัตริย์ไทย		

ภาคผนวก ง

เนื้อเรื่องจากสารานุกรม 6 เรื่อง ที่ใช้ในการวิจัย

1. ข้าวฟ่าง
2. ดูกตาไทย
3. ยาเสพติด
4. การผลิตหนังสือ
5. ของเสียที่เป็นอันตราย
6. การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้าวฟ่าง

ข้าวคือพืชพันธุ์ธัญญาหาร	รับประทานซื้อขายมากมายอย่าง
ทั้งข้าวเหนียวข้าวเจ้าเราทำทาง	อีกข้าวฟ่างข้าวโพดข้าวสาลี
ปลูกข้าวฟ่างหุงต้มขนมอร่อย	ต้นและใบใช้สอยกันเต็มที
เลี้ยงสัตว์ก็จำเป็นประจำกำลังดี	ข้าวฟ่างมีประโยชน์จริงยิ่งนักเอ๋ย

ข้าวฟ่างเป็นธัญพืชที่สำคัญชนิดหนึ่งของโลก ปลูกมากรองจากข้าวสาลี ข้าวเจ้า และข้าวโพด แพร่หลายทั่วไปในทุกทวีปในเขตร้อนและเขตกึ่งร้อน ตลอดจนเขตอบอุ่นของโลก ข้าวฟ่างเป็นธัญพืชที่มนุษย์นำมาใช้ประโยชน์ได้หลายรูปแบบ เมล็ดข้าวฟ่างใช้เป็นอาหารของมนุษย์และสัตว์ ลำต้นและใบสามารถนำมาใช้เป็นอาหารสัตว์ ที่อยู่อาศัยและเป็นเชื้อเพลิงได้ด้วย

ข้าวฟ่างมีหลายชนิด แต่แบ่งออกเป็น ๒ ประเภทใหญ่ ๆ คือ ข้าวฟ่างพันธุ์แท้ และข้าวฟ่างลูกผสม เมล็ดข้าวฟ่างมีหลายสี บางชนิดมีสีออกเหลือง สีขาวนวล สีน้ำตาลและสีแดง ข้าวฟ่างที่นิยมปลูกกันในประเทศไทย ได้แก่ ข้าวฟ่างเมล็ด ใช้เก็บเกี่ยวเมล็ดมาเป็นอาหารของคนและสัตว์

ข้าวฟ่างเป็นพืชตระกูลหญ้าชนิดหนึ่งเช่นเดียวกับข้าว ข้าวโพด ไม้ไผ่ และหญ้าต่าง ๆ สภาพดินฟ้าอากาศในประเทศไทยเหมาะกับการปลูกข้าวฟ่างเกือบทุกภาค ยกเว้นภาคใต้ แม้ดินจะแห้งแล้งและอากาศร้อนอย่างในภาคตะวันออกเฉียงเหนือข้าวฟ่างก็ขึ้นได้ ส่วนภาคเหนือและภาคกลางที่ฝนตกพอควร และดินอุดมสมบูรณ์ เกษตรกรสามารถเพาะปลูกข้าวฟ่างได้ผลดีมาก

ข้าวฟ่างเป็นพืชที่ทนทานต่อสภาพแห้งแล้งได้ดี สามารถเจริญเติบโตได้ในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนประมาณ ๔๐๐ - ๖๐๐ มิลลิเมตร ต่อปี ใบและต้นข้าวฟ่าง จะเขียวและแห้งช้ากว่าข้าวโพดเนื่องจากมีสารคล้ายขี้ผึ้งเคลือบผิวใบและลำต้น ซึ่งจะช่วยลดการสูญเสียน้ำได้ นอกจากนี้ข้าวฟ่างยังมีระบบรากมากกว่าข้าวโพดจึงหาน้ำและอาหารได้ดีกว่า ทำให้ข้าวฟ่างทนแล้งได้ดีกว่าข้าวโพด

ข้าวฟ่างเป็นพืชที่ปลูกง่าย สามารถเจริญเติบโตได้ในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนไม่มากนัก ลักษณะความเป็นกรด-เบสของดินไม่ค่อยจะกระทบกระเทือนต่อการเจริญเติบโตของข้าวฟ่างเท่าใดนัก ข้าวฟ่างขึ้นได้ดีในดินที่มีค่าความเป็นกรด-เบสตั้งแต่ ๕.๕ - ๘.๗ และสามารถทนต่อความเป็นเกลือได้ดีกว่าข้าวโพด ดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวฟ่างให้ได้ผลผลิตสูง คือ ดินที่มีลักษณะเป็นดินร่วนเหนียวหน้าดินลึก การระบายน้ำดี และมีความ

อุดมสมบูรณ์มาก ดินที่ไม่เหมาะสมในการปลูกคือ ดินทรายจัด (ดินที่มีส่วนผสมของทรายมากกว่าเนื้อดิน จนปั้นเป็นก้อนไม่ได้) ที่ลุ่มน้ำขังและดินเป็นกรด-เบสจัด การดูแลรักษาข้าวฟ่างไม่ยุ่งยาก เมื่อเก็บเกี่ยวครั้งแรกแล้ว หากมีการตัดแต่งไว้ดอ แล้วปล่อยให้หน่อเจริญเติบโต ถ้าไม่มีปัญหา ก็จะผลิตดอกออกช่อติดเมล็ด และสามารถเก็บเกี่ยวผลิตผลได้อีกครั้ง

ข้าวฟ่างสามารถขึ้นได้ทั่วไปในทุกทวีป ในบริเวณที่อุณหภูมิเฉลี่ยในฤดูร้อนสูงกว่า ๒๐ องศาเซลเซียส สามารถปลูกได้ตั้งแต่พื้นที่ที่อยู่ในระดับน้ำทะเลจนกระทั่งถึง ๑,๕๐๐ เมตรเหนือระดับน้ำทะเล ข้าวฟ่างขึ้นได้ดีในดินแทบทุกชนิด แหล่งผลิตข้าวฟ่างที่สำคัญของโลกได้แก่ ทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกากลาง ซึ่งผลิตข้าวฟ่างได้ประมาณร้อยละ ๔๓ ของผลิตผลทั่วโลก ทวีปเอเชียผลิตได้เกือบร้อยละ ๒๖ ทวีป-แอฟริกาผลิตได้ร้อยละ ๒๐

กล่าวกันว่าข้าวฟ่างไม่ใช่พืชพื้นเมืองของไทย แหล่งกำเนิดของข้าวฟ่างมาจากแอฟริกา แล้วแพร่หลายไปยังอินเดีย ยุโรปและอเมริกา โดยชาวเรือนำมาเป็นเสบียงอาหาร ส่วนในประเทศไทยสันนิษฐานว่าชาวเขาเป็นผู้นำเข้ามาเพื่อให้คั่วเป็นเสบียงอาหาร หากพิจารณาจากวรรณคดีมหเวศสันดรชาดก ซึ่งแต่งในสมัยต้นรัตนโกสินทร์ และมีกล่าวถึงข้าวฟ่างในกัณฑ์ชูชก แสดงว่าคนไทยรู้จักปลูกข้าวฟ่างมานานกว่า ๒๐๐ ปีมาแล้ว

ข้าวฟ่างที่ปลูกครั้งแรกในประเทศไทยนั้น สันนิษฐานว่าเป็นข้าวฟ่างคั่ว พวกช่างฟ่างช่างช่าง ซึ่งส่วนใหญ่จะปลูกกันตามรั้วบ้านเขตที่ดินหรือคันทนา และเนินดินในปริมาณไม่มากนัก ข้าวฟ่างพวกนี้มีลักษณะของเมล็ดค่อนข้างเรียวยาวเล็ก สีขาว ช่างในเป็นแป้งใส สีออกเหลืองเรื่อ ๆ ช่อรวงกระจายแบบรวงข้าว ต้นสูงค่อนข้างใหญ่ ทั้งนี้ขึ้นกับระยะเวลาของการปลูก ถ้าปลูกปลายฤดูฝน คือ ประมาณกลางเดือนสิงหาคมต้นจะเตี้ยและผอม ออกดอกติดเมล็ดเร็วกว่าปลูกต้นฝนมากเพราะเป็นพันธุ์ที่มีลักษณะไวต่อช่วงแสง ปัจจุบันพบว่าข้าวฟ่างชนิดนี้ใช้เป็นอาหารนก ใช้คั่วและเปียกเป็นขนม รับประทานกันอยู่บ้างในหมู่คนไทยในชนบททั่ว ๆ ไป รวมทั้งในจังหวัดภาคใต้ เช่น สุราษฎร์ธานี นอกจากนี้ มีส่งไปขายยังประเทศญี่ปุ่นบ้างเพื่อให้คั่วขงนำรับประทานเช่นเดียวกับลูกเดือย ข้าวฟ่างที่ปลูกเพื่อใช้เมล็ดเป็นอาหารสัตว์นั้น คนไทยจัดเป็นพืชใหม่กว่าข้าวโพดมาก แต่ข้าวฟ่างชนิดนี้ในปัจจุบันปลูกกันมากกว่าข้าวฟ่างชนิดอื่น ๆ ข้าวฟ่างเมล็ดนี้ได้รับการนำเข้ามาจากสหรัฐอเมริกา เพื่อปลูกในประเทศไทยครั้งแรกเมื่อประมาณ พ.ศ. ๒๔๙๔ โดยมีจุดประสงค์สำคัญเพื่อนำส่วนต้นมาใช้เลี้ยงสัตว์ นำมาปลูกที่สถานีบำรุงพันธุ์สัตว์หีบกวาง จังหวัดสระบุรี ข้าวฟ่างที่นำมาชงนั้นเป็นสีเหลืองนวล สีแดงสด และสีน้ำตาล ความนิยมปลูกของพันธุ์ที่มีเมล็ดสีต่าง ๆ นั้นไม่มีหลัก

เกณฑ์แน่นอน ขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาดหรือการค้า และวัตถุประสงค์ของการใช้ประโยชน์หรือในการแปรรูป ซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น

ในประเทศไทยมีการปลูกข้าวฟ่างกันมานานแล้ว แต่เพิ่งจะปลูกกันเป็นการค้าเมื่อไม่นานมานี้ ประเทศไทยผลิตข้าวฟ่างได้ปีหนึ่ง ๆ ประมาณ ๒ - ๓ แสนตัน แล้วแต่สภาพดินฟ้าอากาศ ข้าวฟ่างที่ผลิตได้ส่วนใหญ่ ส่งออกไปขายยังต่างประเทศเช่นเดียวกับข้าวโพด ประเทศที่รับซื้อข้าวฟ่างจากไทยรายใหญ่ ๆ ได้แก่ มาเลเซีย ไต้หวัน ในจีเรีย ญี่ปุ่น สิงคโปร์ ฮองกง และประเทศแถบตะวันออกกลาง

ข้าวฟ่างโดยธรรมชาติจะเป็นพืชผลตัวเอง แต่อาจจะมีการผสมข้ามโดยลมหรือแมลงได้ถึงร้อยละ ๑๕ ดังนั้น จึงไม่ควรปลูกข้าวฟ่างต่างพันธุ์ที่มีสีเมล็ดต่างกันไว้ใกล้กันและในเวลาเดียวกัน เพราะจะทำให้เกิดการผสมข้าม เป็นเหตุให้สีเมล็ดเกิดการผสมปนกัน ขายไม่ได้ราคาดี

เกษตรกรปลูกข้าวฟ่างเป็นพืชรองหลังจากเก็บเกี่ยวพืชชนิดอื่น เช่น ข้าวโพด เมื่อใดกลบซากพืชอื่น หรือต่อขังข้าวโพดแล้ว เกษตรกรก็หว่านหรือโรยเมล็ดพันธุ์ข้าวฟ่างลงไปเมื่อต้นข้าวฟ่างเติบโต เกษตรกรต้องใส่ปุ๋ยและกำจัดวัชพืช พ่นสารเคมีกำจัดโรค เชื้อรา และแมลงที่มาทำลายต้น ใบ และช่อรวง ข้าวฟ่างบางชนิดเมื่อออกช่อออกเมล็ดเก็บเกี่ยวแล้วต้นก็ตาย แต่บางชนิดเมื่อเก็บเกี่ยวแล้วตัดต้นทิ้งไว้ก็แตกหน่อเป็นต้นใหม่ ออกช่อรวงเก็บเกี่ยวผลิตผลได้อีกครั้ง

ข้าวฟ่างเป็นธัญพืชที่ได้ประโยชน์ได้ทั้งลำต้น ใบ ช่อรวง และเมล็ด เมล็ดข้าวฟ่างในอาหารของคนสามารถนำมาปรุงได้หลายวิธี ทั้งหุง ต้ม คั่ว กวน ทำขนม นอกจากนี้ ลำต้น ใบ และเมล็ดข้าวฟ่างยังใช้ทำอาหารสัตว์ได้อีกด้วย ประเทศไทยส่งเมล็ดข้าวฟ่างเป็นสินค้าออกไปยังประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ แป้งข้าวฟ่างใช้ในอุตสาหกรรมไม้อัด กาว กระดาษ และผ้า ช่อรวงข้าวฟ่างบางชนิดที่ก้านยาวเมื่อนวด เมล็ดออกหมดแล้วใช้ทำไม้กวาด และทำแปรงทาสีได้ จึงนับว่าข้าวฟ่างเป็นพืชสำคัญที่เกษตรกรนิยมเพราะปลูกเพื่อเสริมรายได้เพราะเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ

เมล็ดข้าวฟ่างเป็นอาหารที่สำคัญของมนุษย์ในหลายประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศในทวีปแอฟริกา ประเทศอินเดียและจีน มนุษย์อาจบริโภคข้าวฟ่างโดยตรงเป็นอาหารหลัก โดยหุงต้มคล้ายข้าว หรือบริโภคในรูปของผลิตภัณฑ์ทำจากแป้งข้าวฟ่าง นอกจากนี้ ยังใช้ทำเป็นอาหารสัตว์ได้อีกด้วย คนเริ่มนิยมใช้ข้าวฟ่างผสมเป็นอาหารสัตว์มากขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อ

เทียบกับข้าวโพด ข้อได้เปรียบของข้าวฟ่าง ก็คือ ราคาถูกกว่า แม้ว่าข้าวฟ่างจะมีไขมันน้อยกว่าข้าวโพดเล็กน้อย ทำให้ต้องใช้ข้าวฟ่างมากกว่าข้าวโพดในการที่จะให้ได้น้ำหนักเพิ่มเท่ากัน แต่เมื่อคิดต้นทุนกำไร แล้วการใช้ข้าวฟ่างทำเป็นอาหารสัตว์ อาจจะได้กำไรมากกว่า โดยเฉพาะพันธุ์ข้าวฟ่างที่ดีจะมีคุณค่าอาหารใกล้เคียงกับข้าวโพด ต้นและใบของข้าวฟ่างบางชนิด ใช้ทำหญ้าแห้ง หญ้าหมัก หรือทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ได้เป็นอย่างดี เช่น หญ้าฮัลลัม หญ้าซูดกซ์ เป็นต้น ข้าวฟ่างหวานหรือซอริโก มีน้ำตาลในลำต้นมาก สามารถนำมาใช้ประโยชน์โดยการหีบเอาน้ำหวานไปทำน้ำตาล ทำน้ำเชื่อม หรือนำไปหมักเพื่อผลิตแอลกอฮอล์ ข้าวฟ่างไม้กวาดใช้ประโยชน์จากช่อดอก โดยนำเอาก้านช่อดอกมาทำไม้กวาดและแปรงทาสีได้

นอกจากนี้แล้วข้าวฟ่างยังใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องอีกหลายชนิด เช่น แป้งข้าวฟ่างใช้ในอุตสาหกรรมทำไม้อัด ทำกาบ ทำกระดาษ ทำผ้าและทำแอลกอฮอล์ ข้าวฟ่างบางพันธุ์เมล็ดมีรสขมฝาดก็สามารถนำมาหมักเป็นเบียร์ได้ ในประเทศจีนยังใช้เมล็ดข้าวฟ่างบางชนิด ทำเหล้าพวกเกาเหลียงได้ด้วย

เด็ก ๆ เคยเห็นและเคยรับประทานข้าวฟ่างบ้างหรือเปล่า หากไม่เคย ลองขอความช่วยเหลือจากผู้ใหญ่ให้ซื้อหาข้าวฟ่างมาคั่วหรือทำขนมรับประทานบ้างก็ได้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตุ๊กตาไทย

ตุ๊กตาเป็นของเล่นที่เด็กชอบ เด็ก ๆ ชอบตุ๊กตาเพราะตุ๊กตามีความน่ารัก เด็ก ๆ สามารถสมมุติตุ๊กตาให้เป็นเพื่อน เป็นพ่อแม่ ญาติพี่น้องหรือเป็นใคร ๆ ก็ได้ ตุ๊กตาไม่เคยเศร้าใจ ไม่ว่าจะเป็นเวลาใด เวลาสุข ทุกข์ โกรธหรือกลัว ตุ๊กตาเป็นเพื่อนที่ดีเสมอ

ตุ๊กตามีหลายชนิด ตุ๊กตาที่นำมาเล่นได้ก็มีตุ๊กตารูปคน เป็นตุ๊กตาเด็กผู้หญิง เด็กผู้ชาย ผู้ใหญ่ หมอ พยาบาล ตำรวจ เป็นต้น นอกจากนั้น ตุ๊กตารูปสัตว์ต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน เช่น ตุ๊กตาหมา แมว หนอน นก เป็นต้น และยังมีตุ๊กตารูปสิ่งของเครื่องใช้ เช่น แก้ว เตียนนอน กระดาษ หม้อ เต่า เป็นต้น เด็ก ๆ นำตุ๊กตาเหล่านี้มาเล่นสมมติ เป็นเรื่องราวก็ได้ พูดคุยด้วยก็ได้ ตุ๊กตาบางชนิด เช่น ตุ๊กตาหมู ยีราฟ ม้าลาย ที่โครงทำด้วยกระดาษซ้อนแน่นหลายชั้นนั้น เด็ก ๆ ยังสามารถขึ้นไปเล่นได้อย่างสนุกสนานอีกด้วย เด็ก ๆ มักทำตุ๊กตาด้วยวัสดุที่หาได้สะดวกในบ้านหรือในห้องกิน เช่น ผ้าขาวม้าของคุณพ่อ ผ้ายัดนุ่น ดิน กระดาษ กะลามะพร้าว เปลือกหอย เป็นต้น

แต่เดิมนั้น คนคงไม่ได้ตั้งใจประดิษฐ์ตุ๊กตาให้เป็นของเล่นของเด็ก แต่ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อใช้ในพิธีฝังศพ หรือบรรจุในสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลาย ต่อมาเมื่อมีคนไปพบเข้าจึงนำกลับบ้านไปฝากเด็ก ๆ ผู้ใหญ่คงจะเห็นเด็ก ๆ ขอบนำตุ๊กตามาเล่น จึงคิดประดิษฐ์ตุ๊กตานำหรับเด็กเล่นขึ้น เดิมนั้นคงทำกันแบบง่าย ๆ ใช้วัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น เช่น ดิน ผ้า ไม้ ทางมะพร้าว เปลือกข้าวโพด เปลือกหอย หนุ่ยปล้อง เป็นต้น ต่อมาจึงได้วิวัฒนาการประดิษฐ์ตุ๊กตาให้สวยงาม ประณีตขึ้น เพื่อให้กิจการต่าง ๆ

ตุ๊กตาไทยมีหลายประเภท จำแนกตามจุดมุ่งหมายของการใช้ดังนี้

๑. ตุ๊กตาที่ใช้ในพิธีกรรม ตุ๊กตาประเภทนี้ใช้ในพิธีกรรมหลายอย่างที่ต้องมีตุ๊กตาประกอบ จึงจะทำให้พิธีนั้นสมบูรณ์ เช่น

๑.๑ ตุ๊กตาศาลพระภูมิ ใช้กันมานาน ตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา หรืออาจจะก่อนนั้น แต่ไม่มีหลักฐานปรากฏ เพราะศาลพระภูมิสมัยโบราณทำด้วยไม้อย่างง่าย ไม่คงทนถาวร ตุ๊กตาศาลพระภูมิคนรับใช้ชายหญิง เพื่อรับใช้เทวดาประจำศาล และตุ๊กตาข้างม้าก็ถวายเพื่อเป็นพาหนะ

๑.๒ ตุ๊กตา หญิงชายประกบกัน ใช้ในพิธีแห่บั้งไฟของภาคอีสาน

๑.๓ ตุ๊กตาขะนิสีเหลือง สำหรับติดกิ่งไม้ในพิธีทอดผ้าป่า

๒. ตุ๊กตาสำหรับเด็กเล่น ตุ๊กตาประเภทนี้มักทำอย่างง่าย ๆ เมื่อเด็กเล่นแล้วสกปรกแล้ว
 ยังแก้ออกมาซักกรีดได้ด้วย สามารถจะทำให้เด็กเล่นได้ภายใน ๒ - ๓ นาที คือ ตุ๊กตาที่ใช้
 ผ้าแถบของผู้หญิงหรือผ้าขาวม้าของพ่อ มาม้วนปลายสองข้างเข้าหากันจนมาชนกันที่กลางผืนผ้า
 แล้วหักปลายด้านบนเอาทางม้วนออก แล้วใช้เชือกผูก เด็กเล็ก ๆ ชอบมาก เพราะอุ้มสะดวก

ตุ๊กตาไทยแท้ก็อีกอย่างหนึ่งคือ ตุ๊กตากระดาษ เช่น ตุ๊กตาหมู การทำจะเริ่มต้นด้วย
 การปั้นหุ่นด้วยดิน ดากหุ่นให้แห้งแล้วเอากระดาษสาหรือกระดาษหนังสือพิมพ์มาตัดเป็นชิ้น
 สี่เหลี่ยมผืนผ้าให้ได้ขนาดตามความเหมาะสมแล้วแช่น้ำพอนุ่ม ต่อไปจึงเอาน้ำมันทาหุ่นดิน
 แล้วนำกระดาษขึ้น ๆ มาทาแป้งเปียก ปิดไปบนหุ่นหลาย ๆ ชั้นให้หนาพอ เมื่อกรีดกระดาษออก
 จากหุ่นแล้วจึงปิดรอยกรีดด้วยกระดาษทาแป้งเปียก เสร็จแล้วนำออกตากแดดจัด ๆ ให้แห้งสนิท
 ทาสีแดง แล้วแต่งแต้มตัวหมูให้น่าดู ตุ๊กตาหมูตัวนี้จะทำหลายขนาดเพื่อให้เด็กอุ้มได้และขึ้นขี่ได้
 โดยตุ๊กตาไม่เสียหาย ปัจจุบันนี้นอกจากตุ๊กตาหมูแล้ว ยังมีตุ๊กต้าม้าลาย ยีราฟ ฯลฯ

๓. ตุ๊กตาฝีมือหรือตุ๊กตาที่มีคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม ตุ๊กตาประเภทนี้ส่วนมากจะไม่ใช้เล่น
 แต่จะวางไว้ให้เด็กชมและจับต้องได้อย่างระมัดระวัง ประโยชน์ของตุ๊กตาดังนี้คือ การให้เด็ก
 ได้อยู่ใกล้และชมความงามอันประณีต เด็ก ๆ จะค่อย ๆ ซึมซับความละเอียดอ่อนของศิลปะ ทำให้
 เกิดอารมณ์อ่อนโยน รู้จักถนอมของที่มีค่า เชื่อกันว่าคนชอบศิลปะอย่างแท้จริงนั้นจะไม่ทำ
 ชั่วและทำผิด ผู้ผลิตตุ๊กตาประเภทนี้ถือว่าเป็นศิลปิน มีแบบอย่างของตนโดยเฉพาะ หาตัวแทน
 ยาก สมควรที่จะรู้จักทั้งตัวศิลปินและผลงาน ดังนี้

๓.๑ ตุ๊กตาชาววัง ชื่อของตุ๊กตาดังนี้บ่งว่าเป็นตุ๊กตาที่ทำกันในวัง เป็นตุ๊กตาที่ทำเล่น
 กันเฉพาะเจ้านายในพระบรมมหาราชวังสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
 ศิลปินผู้ปั้นตุ๊กตาชาววังคนสุดท้าย คือ นางแฉ่ง สาครวาสี ตุ๊กตาชาววังปั้นด้วยดินเหนียว
 ในคลอง ตุ๊กตามี ๓ ขนาด คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ที่นิยมกันมากคือ
 ขนาดเล็ก ซึ่งสูงประมาณ ๔ เซนติเมตร โดยจะปั้นเป็นผู้ใหญ่ วัยรุ่น และเด็กกำลังนั่งคลาน
 ทำนั่งเอน นอนคว่ำ ตะแคง คุกเข่า ประมาณอย่างละ ๔ ท่า ส่วนเด็กเล็กนั้น มีที่ไว้ผมแกละ
 ผมจุกและผมเปีย ส่วนผู้ใหญ่ฝ่ายหญิงนั้นมีลักษณะพิเศษคือ แต่งกายอย่างชาวเหนือ ที่เป็น
 เช่นนี้อาจจะเป็นเพราะว่าพระวรชายาเจ้าดารารัศมียังคงประทับอยู่ในพระบรมมหาราชวัง

๓.๒ ตุ๊กตาบางกอกดอลส์ ตุ๊กตาประเภทนี้จัดเข้าอยู่ในประเภทตุ๊กตาผ้า ปัจจุบัน
 มีผู้ประดิษฐ์ตุ๊กตาผ้ายัดนุ่นขึ้นมามาก แต่ตุ๊กตาผ้าที่ทำขึ้นอย่างประณีตได้มาตรฐานสากลนั้น
 เป็นตุ๊กตาที่ประดิษฐ์ขึ้นโดยคุณหญิงทองก้อน จันทวิมล เป็นตุ๊กตาที่ได้รับความนิยมทั่วโลก

๓.๓ ตึกตาชาวบ้านอยุธยาของนางสาวสุดใจ เจริญสุข ซึ่งเป็นชาวอยุธยาโดยกำเนิด นับเป็นศิลปินพื้นบ้านที่หาได้ยากในการปั้นตึกตา ตึกตาแต่ละตัวจะแสดงการดำเนินชีวิต อิริยาบถ การละเล่นพื้นบ้าน การเล่นของคนในชนบท เช่น การว่าเพลงเรือ ชายพายลำหนึ่ง หญิงพายลำหนึ่ง เล่นไม้หึ่ง เดินก๊อบแก็บใช้กะลาตัวเมียร้อยเชือกยาวพอจะถือและยกด้วยมือได้ ชี้นำส่งเมือง เดินไม้สูง มอญซ่อนผ้า ฯลฯ ชีวิตประจำวันที่บ้าน เช่น ยายนั่งไกวเปลหลานหญิงแก่ไหว้พระภูมิ หญิงอาบน้ำลูกน้อยที่นอนหงายอยู่ที่หว่างขา เด็กชายที่มำก้านกล้วย ฯลฯ ตึกตาเหล่านี้แม้จะเล็กอย่างไรก็มีสีหน้า และได้สัดส่วน ทั้งอยู่ในอิริยาบถที่มีชีวิตชีวาอีกด้วย นางสาวสุดใจทำงานที่บ้านเป็นเรือนผากระดานใต้ถุนสูง แม้จะมีความเป็นอยู่ง่าย ๆ แต่ก็มีผู้สนใจทั้งชาวไทยและต่างประเทศเป็นจำนวนมากไปชมชมผลงาน

๓.๔ ตึกตาไทยของนายจักรพันธ์ โปษยกฤต เป็นตึกตาที่ประดิษฐ์ขึ้นด้วยความประณีตบรรจงสูงมาก อันที่จริงแล้ว นายจักรพันธ์ โปษยกฤตนั้นเป็นจิตรกร แต่บางครั้งก็ผลิตผลงานศิลปะไทยหลายแขนงด้วยกัน เช่น ทำตัวหุ่นซึ่งจัดแสดงเป็นครั้งคราว โดยเป็นผู้เชิดหุ่นเอง เครื่องแต่งตัวหุ่นของนายจักรพันธ์นั้น ปักและประดับเครื่องแต่งตัวที่ทำจากทองและพลอยจริง ๆ นอกจากนั้นก็ปั้นตึกตา ตึกตาของนายจักรพันธ์มีดังนี้ ตึกตาพราหมณ์เกศสุริยง ตึกตาเด็กโกนจุก ตึกตานางงวัก ตึกตา कुमारน้อย ตึกตาของนายจักรพันธ์ทุกตัวเวลาทำ จะมีลูกมือ ๓ - ๕ คน ถึงกระนั้นยังต้องใช้เวลาประดิษฐ์ตัวละประมาณเกือบ ๑ ปี จึงจะแล้วเสร็จ หลังด้วยวัสดุพิเศษ เสื่อสไบปักด้วยดินเลื่อมและลูกปักแก้วขนาดจิวลงบนผ้าไหมไทย เครื่องประดับทำด้วยทองและอัญมณีแท้ ทั้งดอกไม้ทัด อุบะห้อย ประดิษฐ์ด้วยความประณีตและละเอียดได้สัดส่วนทุกส่วน

๔. ตึกตาตามความเชื่อพื้นบ้าน ตึกตาประเภทนี้มักประดิษฐ์ง่าย ๆ ด้วยฝีมือชาวบ้านและใช้ในเชิงไสยศาสตร์ เช่น

๔.๑ ตึกตาเสียกบาล เป็นตึกตาดินเผาเคลือบสียสุโขทัย เป็นผู้หญิงมือถือของใช้ ชุ่มเด็ก ฯลฯ ตึกตาประเภทนี้คงจะไม่มี ความมุ่งหมายที่จะให้เป็นของเล่นของเด็ก แต่ปั้นขึ้นเมื่อเวลาคนเจ็บป่วยในบ้านเพื่อสมมติว่าเป็นตัวแทนของคนป่วยนั้น เรียกกันว่า ตึกตาเสียกบาล ตึกตานี้จะถูกหักคอหรือต่อยหัวออกเพื่อลวงว่ามีคนเจ็บผู้นั้นตายไปแล้ว จะได้ไม่มาเอาชีวิตของคนป่วย

๔.๒ ตุ๊กตาแก่นบน เป็นตุ๊กตาที่ประดิษฐ์ขึ้นหรือชื่อหามา “แก่นบน” หลังจากการบนบานศาลกล่าวขอเรื่องสิ่งศักดิ์สิทธิ์ให้ช่วยโดยให้คำมั่นสัญญาว่าจะให้สิ่งของตอบแทน ถ้าช่วยให้สิ่งที่ขอร้องนั้นเป็นผลสำเร็จ ผู้ที่บนบานก็จะมาแก่นบนตามสัญญาที่ให้ไว้

๔.๓ ตุ๊กตาทูมาร ส่วนมากจะเป็นตุ๊กตาเครื่องปั้นดินเผา ทำเป็นเด็กผู้ชายไว้ผสมจุกตั้งไว้ในที่สูงเพื่อบูชากราบไหว้ เชื่อกันว่าจะช่วยเฝ้าบ้านให้ได้ ต้องมีการเซ่นด้วยอาหารคาวหวานทุกวันซึ่งอาจจะได้ความคิดมาจากกุมารทองในเรื่องขุนช้างขุนแผน

๔.๔ ตุ๊กตานางกวัก ประดิษฐ์เป็นหญิงสาว แต่งตัวสวยงาม สวมกระบังหน้า ท้าวแขนซ้ายและยกมือขวากวักไปข้างหน้า เชื่อกันว่าสามารถเรียกลูกค้าให้เข้าร้านและกวักเงินทองโชคลาภมาให้ ส่วนมากจะทำด้วยโลหะ ขนาดพอสมควรที่จะตั้งไว้ในที่สูงหรือหิ้ง บางแห่งจะมีเครื่องเซ่นบูชาด้วยธูปและดอกไม้

ตุ๊กตาไทยที่กล่าวมาแล้วทั้งหมด นอกจะให้ความสุขความเพลิดเพลินแล้ว ยังให้ความรู้ในด้านชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทยในอดีตอีกด้วย ตุ๊กตาไทยแสดงให้เห็นวิถีชีวิตของชาวบ้านตลอดจนประเพณีวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมพื้นบ้านที่น่าสนใจ นอกจากนั้นตุ๊กตาก็เป็นเครื่องช่วยลดช่องว่างระหว่างเด็กและผู้ใหญ่ การให้ตุ๊กตาแก่เด็กนั้น เป็นการแสดงความรักของผู้ใหญ่ที่มีต่อเด็ก ก่อให้เกิดความอบอุ่นแก่เด็กและทำให้เกิดความผูกพัน

สถาบันวิทย์บริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ของเสียที่เป็นอันตราย

ในชีวิตประจำวันของเราทุกคน ย่อมจะต้องมีเศษสิ่งของเหลือใช้ที่จะทิ้งอยู่บ้างไม่มากก็น้อย ตัวอย่างเช่น เศษอาหาร เศษกระดาษ เศษใบตอง ถุงพลาสติก กิ่งไม้ใบไม้แห้ง หลอดไฟฟ้าที่เสีย เครื่องใช้ที่หักพัง เศษโลหะ เศษแก้ว และอื่น ๆ อีกมากมายหลายอย่าง

เราแบ่งของเสียเหลือใช้ที่จะทิ้งออกเป็นสองจำพวกใหญ่ ๆ คือ ของไม่เป็นอันตรายพวกหนึ่ง และของที่เป็นอันตรายอีกพวกหนึ่ง

ของไม่เป็นอันตราย เช่น เศษอาหาร เศษกระดาษ เศษโลหะ เป็นของที่เรอาจทำลายหรือกำจัดให้หมดไปได้ง่าย เศษอาหารอาจใช้ทำปุ๋ย เศษกระดาษใช้ทำกระดาษห่อของ เศษโลหะนำมาหลอมใหม่ให้เป็นโลหะ

ของเสียที่เป็นอันตราย หมายถึง ของเสียทิ้งจากการบริโภคหรือเป็นสิ่งของเสื่อมสภาพซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องเก็บหรือกำจัดทิ้งไปโดยระมัดระวังให้ถูกหลักวิชาการ แบ่งออกได้เป็น ๗ ลักษณะ ได้แก่ เป็นสารพิษ เป็นของติดไฟง่าย เป็นกรดหรือด่าง ทำให้เกิดก๊าซพิษหรือระเบิด เป็นสารกัมมันตรังสี และเป็นของมีเชื้อโรคปนเปื้อน สารพิษเหล่านี้อาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการปนเปื้อนหรือสะสมอยู่ใน “ห่วงโซ่อาหาร” จะเป็นสาเหตุหรือทำให้เกิดการเจ็บป่วยอย่างเฉียบพลัน หรือแบบเรื้อรัง ซึ่งจะนำไปสู่พิการหรือเสียชีวิตได้

ของเสียที่เป็นอันตราย ได้แก่ของเสียที่มีลักษณะของความเป็นอันตรายลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือหลายลักษณะรวมกัน ดังต่อไปนี้

๑. ของเสียเป็นพิษ หรือเจือปน ส่วนประกอบของสารที่เป็นพิษ เช่น มีประกอบของสารปรอท ตะกั่ว แคดเมียม หนู สารฆ่าแมลง เป็นต้น
๒. ของเสียที่ติดไฟง่าย หรือมีส่วนประกอบของสารที่ติดไฟง่าย หรือสารไวไฟซึ่งทำให้เกิดไฟไหม้ได้ ถ้าเก็บไว้ใกล้ไฟ หรือที่มีอุณหภูมิสูงมาก ๆ
๓. ของเสียที่มีฤทธิ์เป็นกรดหรือด่างกัดกร่อนวัสดุต่าง ๆ ตลอดจนเนื้อเยื่อของร่างกายมนุษย์หรือสัตว์ซึ่งสามารถกัดกร่อนวัสดุต่าง ๆ ตลอดจนเนื้อเยื่อของร่างกายมนุษย์หรือสัตว์
๔. ของเสียที่เมื่อทำปฏิกิริยากับสารพิษ เช่น น้ำ จะทำให้เกิดมีก๊าซพิษ ไอพิษ ควันพิษ หรือของเสียที่เมื่อได้รับการทำให้ขึ้นในที่จำกัดอาจเกิดการระเบิดได้
๕. ของเสียที่เป็นสารกัมมันตรังสีมีสารกัมมันตรังสีเจือปนอยู่

๖. ของเสียที่เมื่อถูกน้ำชะล้าง จะปล่อยสารที่เป็นอันตรายดังกล่าวข้างต้นมาได้

๗. ของเสียที่มีเชื้อโรคติดต่อปะปน

อันตรายที่เกิดโดยตรงต่อมนุษย์อาจเป็นโดยการสัมผัสโดยตรงทางผิวหนังหรือสูดดมเข้าไป เช่น ในกรณีของเสียเป็นพวกกรด ต่าง หรือยาฆ่าแมลง หรืออาจสะสมอยู่ในห่วงโซ่อาหาร แล้วถ่ายทอดกันไปเป็นทอด ๆ จนถึงมนุษย์ เช่น ในกรณีที่ยาฆ่าแมลงซึ่งตกค้างอยู่ในพืช ผัก ผลไม้ แล้วมนุษย์นำมารับประทานโดยไม่ระมัดระวังเป็นต้น ส่วนอันตรายจากของเสียที่มีต่อสิ่งแวดล้อมก็โดยทำให้ปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำหรือเจือปนอยู่ในอากาศ ในรูปของไอหรือฝุ่นของสารเคมี หรือทำให้เกิดการระเบิดหรือไฟไหม้อย่างรุนแรง

สารอันตรายร้ายแรงจากของเสียที่เราควรรู้จัก ได้แก่ สารปรอท สารหนู สารตะกั่ว และสารแคดเมียม

สารปรอท เป็นสารเคมีซึ่งใช้กันมากในอุตสาหกรรม สารนี้ถ้าลงไปปนเปื้อนแหล่งน้ำ จะเข้าไปสะสมอยู่ในปลาและสัตว์น้ำ ซึ่งจะส่งผลมายังคนที่บริโภค โดยทำให้เกิดโรคพิษจากสารปรอท เกิดโรคทางระบบประสาท ความจำเสื่อม ชัก ไม่สามารถควบคุมการทรงตัวไว้ได้ และถ้าบริโภคมากก็อาจทำให้ถึงตายได้

สารหนู ใช้ในอุตสาหกรรมหลายชนิด เช่น ทำสี ทำวัตถุระเบิด สารหนู เป็นสารพิษที่มีอันตรายมากต่อร่างกาย ทำให้เป็นโรคทางผิวหนัง อัมพาต ตับโตเสื่อม และอาจทำให้ถึงตายได้

สารตะกั่ว ใช้มากในอุตสาหกรรมทำแบตเตอรี่รถยนต์ ทำสี ผสมในน้ำมันเบนซิน ผสมในยากำจัดศัตรูพืช สารนี้ทำให้เกิดอาการที่เรียกว่า อาการแพ้พิษสารตะกั่ว จะเกิดโลหิตจาง มีอาการผิดปกติของประสาท เพ้อคลั่ง ชัก และเป็นอัมพาต อาจทำให้ถึงตายได้ สารนี้อาจปนเปื้อนอยู่ในน้ำ หรือระเหยเป็นไอ หรือเป็นฝุ่นตะกั่ว ปะปนในอากาศซึ่งเป็นอันตรายมากถ้าสูดดมเข้าไป

สารแคดเมียม ใช้มากในอุตสาหกรรมหลายชนิด เช่น อุตสาหกรรมโลหะ ทำสี ยาง และพลาสติก สารแคดเมียมเป็นพิษต่อร่างกาย ทำให้เกิดการอักเสบของระบบทางเดินหายใจ โลหิตจาง เป็นโรคตับและลำไส้ ปวดกระดูก กระดูกเปราะ คนที่รับสารนี้เข้าไปมากหรือสะสมอยู่นานเข้า ก็จะทำให้มีรูปร่างผิดปกติคงอไปเนื่องจากแคดเมียมเข้าไปแทนที่แคลเซียมในกระดูก สารแคดเมียมอาจจะละลายปนเปื้อนอยู่ในน้ำและในดินข้าวซึ่งใช้น้ำที่มีสารนี้ละลายปะปนของเสียที่เป็นอันตรายมีที่มาจากแหล่งกำเนิดที่สำคัญ ๓ แหล่ง ได้แก่

๑. โรงงานอุตสาหกรรม กากสารเคมีที่ได้จากขบวนการผลิต หรือสารเคมีที่เหลือใช้จากภาชนะบรรจุสารเคมี ตลอดจนผลิตภัณฑ์ที่เสื่อมคุณภาพหรือไม่ได้มาตรฐาน รวมทั้งกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำทิ้งของโรงงาน เป็นของเสียอันตรายที่จะต้องได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ของเสียเหล่านี้อาจมีทั้งประเภทที่มีลักษณะเป็นสารที่เป็นพิษ สารไวไฟ สารกัดกร่อน หรือมีหลายลักษณะรวมกัน ขึ้นอยู่กับประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม อาทิ ของเสียจากโรงงานชุบโลหะส่วนใหญ่จะมีสารพิษ เช่น ไซยาไนด์ และสารโลหะหนักเจือปนอยู่ ตัวอย่างของเสียเหล่านี้ ได้แก่ โครเมียม แคดเมียม สังกะสี ทองแดงและอื่น ๆ ของเสียจากโรงงานผลิตโซดาไฟในขบวนการผลิตแบบเก่า จะมีพวกสารปรอทปะปนอยู่ ของเสียจากโรงงานผลิตหรือโรงงานทอผ้าที่มีการย้อมสี จะมีสารพวก ตะกั่ว ปรอท และสารหนู เป็นต้น ของเสียจากโรงงานผลิตและบรรจุยาฆ่าแมลง ส่วนใหญ่จะเป็นภาชนะบรรจุวัตถุพิษ หรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช้แล้วซึ่งอาจจะมีสารเคมีที่เป็นพิษหรือสารยาฆ่าแมลงติดค้างอยู่ ของเสียจากโรงกลั่นน้ำมันจะเป็นพวกกากตะกอนน้ำมันดิบซึ่งเป็นสารไวไฟ และอาจมีโลหะหนัก เช่น ตะกั่วเจือปนอยู่ของเสียจากโรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์และเครื่องใช้ที่เป็นโลหะ จะเป็นพวกกรดหรือด่างที่ใช้ในการผลิต

๒. ชุมชนหรือบ้านเรือนที่พักอาศัย ของที่ใช้ในชีวิตประจำวัน บางชนิดอาจจะมีสารเคมีที่เป็นพิษหรือสารไวไฟ หรือสารกัดกร่อนเป็นส่วนประกอบอยู่ด้วย แม้ว่าของนั้นจะหมดสภาพการใช้งานแล้ว แต่สารเคมีที่เป็นส่วนประกอบก็ยังคงเหลือความเป็นอันตรายในตัวเองอยู่ ถ้าดำเนินการกับของเสียนั้น ๆ อย่างไม่ระมัดระวังหรือไม่ถูกวิธี ก็จะทำให้สารเคมีที่อยู่ในของเสียนั้นรั่วซึมออกมาได้ เช่น ซากถ่านไฟฉายจะมีสารโลหะหนักพวกแมงกานีส หรือแคดเมียม อยู่ภายใน ซากแบตเตอรี่รถยนต์เก่าอาจมีน้ำกรด และมีสารโลหะหนักพวกตะกั่วเหลืออยู่ นอกจากนี้หลอดฟลูออเรสเซนต์หมดอายุใช้งานแล้วยังคงมีสารปรอทเหลือเศษของเสียเหล่านี้ถ้าถูกทิ้งไปโดยไม่ดูแลให้ถูกต้อง สารพิษดังกล่าวอาจถูกน้ำชะล้างออกไปปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อมได้นอกจากนี้ น้ำมันเครื่อง น้ำมันเบรกที่ใช้ในรถยนต์ แม้จะใช้หมดแล้วก็ยังคงความเป็นสารไวไฟหรือสารกัดกร่อน ภาชนะที่บรรจุยาฆ่าแมลงเหลือติดค้างอยู่ น้ำยาขัดพื้น หรือน้ำยาล้างห้องน้ำ จะมีส่วนผสมของกรดหรือด่าง แม้จะใช้แล้วก็ยังคงฤทธิ์ในการกัดกร่อนอยู่ ส่วนสี ทินเนอร์ ตลอดจนเครื่องสำอางที่หมดอายุแล้วก็นับเป็นของเสียที่เป็นอันตรายด้วยเช่นกัน

ของเสียที่ถูกทิ้งออกมาจากโรงพยาบาลและสถานพยาบาลต่าง ๆ บางส่วนอาจจะเชื้อโรคติดต่อบะปนอยู่ เช่น เศษเนื้อเยื่อ ชิ้นส่วนอวัยวะต่าง ๆ น้ำเหลือง น้ำหนอง เสมหะ น้ำลาย เหงื่อ ปัสสาวะ อุจจาระ เลือด เครื่องใช้ที่สัมผัสกับผู้ป่วย เช่น ล้างสี ผ้าพันแผล กระดาษ

ชำระ เชื้อฉิมจิตยา มีดผ่าตัด และเสื่อผ้าจากห้องฉุกเฉิน เป็นสิ่งของที่มีความเสี่ยงต่อการติดโรค หากไปสัมผัสแล้ว นอกจากของเสียที่ติดเชื้อโรคแล้วยังมีของเสียชนิดอื่นอีก เช่น ยาที่หมดอายุ และสารเคมีที่ใช้ในการแพทย์ ตลอดจนซากสัตว์หรืออุปกรณ์ที่ทิ้งจากห้องเลี้ยงสัตว์ทดลอง

๓. การเกษตรกรรม ได้แก่ การผลิตและการใช้สารเคมีทางการเกษตร เช่น ยากำจัดแมลง ยากำจัดวัชพืช ยากำจัดเชื้อราที่เชื้อใช้หรือเสื่อมคุณภาพ ภาชนะที่บรรจุยากำจัดศัตรูพืชต่าง ๆ ซึ่งอาจมีเศษยาติดค้างอยู่ สารเคมีเหล่านี้มีความเป็นพิษในตัวของมันเอง บางชนิดมีความคงทนไม่สลายตัวง่าย ทำให้มีฤทธิ์อยู่ได้นาน ส่วนใหญ่นอกจากจะมีพิษต่อศัตรูพืชแล้วยังมีพิษต่อมนุษย์ด้วย

การจัดการของเสียที่เป็นอันตรายโดยไม่ระมัดระวังหรือไม่ถูกต้องเหมาะสมจะก่อให้เกิดปัญหาพื้นฐานที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมได้ ๔ ประการคือ

๑. ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็ง การสัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับของเสียที่เป็นอันตรายซึ่งประกอบด้วยสารพิษที่เป็นสารก่อมะเร็งอาจทำให้เกิดโรคมะเร็งได้ โดยเฉพาะเมื่อได้รับสารเหล่านั้นเป็นเวลาติดต่อกันนาน ๆ อาทิ การหายใจเอาอากาศที่มีสารคาร์บอนไดออกซิน เบนซิน ฟอร์มัลดีไฮด์เข้าไป การกินอาหารหรือน้ำที่ปนเปื้อนด้วยสารเคมีหรือยาฆ่าแมลง

๒. ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคอื่น การที่ได้รับสารเคมีหรือสารโลหะบางชนิดเข้าไปในร่างกาย อาจทำให้เจ็บป่วยเป็นโรคต่าง ๆ จนอาจถึงตายได้ เช่น โรคสมองหรือทางประสาท หรือโรคที่ทำให้เกิดความผิดปกติของร่างกาย ตัวอย่างของโรคที่เกิดจากการจัดการของเสียที่เป็นอันตรายอย่างไม่ถูกต้อง เช่น โรคมินามาตะ ซึ่งเกิดจากสารปรอท โรคอิโต-อิโต ซึ่งเกิดจากสารแคดเมียม และโรคแพ้พิษสารตะกั่ว เป็นต้น

๓. ทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศ สารโลหะหนัก หรือสารเคมีต่าง ๆ ที่เจือปนอยู่ในของเสียที่เป็นอันตราย นอกจากจะเป็นอันตรายต่อมนุษย์แล้ว ยังเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ทั้งพืชและสัตว์ ทำให้เจ็บป่วยและตายได้เช่นกัน หรือถ้าได้รับสารเหล่านั้นในปริมาณไม่มากพอที่จะทำให้เกิดอาการอย่างเฉียบพลัน ก็อาจมีผลกระทบต่อโครงสร้างของโครโมโซม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม นอกจากนี้การสะสมของสารพิษไว้ในพืชหรือสัตว์แล้วถ่ายทอดไปตามห่วงโซ่อาหาร ในที่สุดอาจเป็นอันตรายต่อมนุษย์ซึ่งนำพืชและสัตว์ดังกล่าวมาบริโภค

๔. ทำให้เกิดผลเสียหายต่อทรัพย์สินและสังคม เช่น เกิดไฟไหม้ เกิดการกักกร่อนเสียหายของวัสดุ เกิดความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคมด้วย

การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

เด็กทั้งหลายลองคิดว่า จะยอมรับข้อเสนอดังต่อไปนี้หรือไม่ ?

ถ้ามีผู้ยื่นดินาเสื้อผ้าที่สวยงามมาให้เลือกแต่งตามชอบใจ อยากกินอาหารอร่อยชนิดใด ก็ให้นำมาป้อนตลอดเวลา มีของเล่นมากมายวางล้อมรอบกายเต็มไปหมด มีรายการวิทยุและโทรทัศน์ที่สนุก ๆ ตลอดวัน มีคุณพ่อ คุณแม่ คุณครู และเพื่อน ๆ มาอยู่ด้วยมากมาย อยากได้อะไรเขาก็หามาให้ทุกอย่าง แต่มีข้อแม้อยู่อย่างเดียวคือต้องนั่งหรือนอนนิ่ง ๆ ห้ามเคลื่อนไหวเป็นเวลา ๑ ปี

เด็กหลายคนคงจะไม่ยอมรับ เพราะการที่ร่างกายต้องถูกบังคับให้อยู่นิ่งนาน ๆ นั้น นอกจากจะทำให้สภาพจิตใจและอารมณ์ถูกบีบคั้นให้เคร่งเครียดแล้ว อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายก็จะเสื่อมโทรมลง เกิดโรคภัย และตายอย่างทรมาน

ร่างกายของคนเราจะมีสุขภาพดี ถ้าได้กินอาหารถูกส่วน ออกกำลังกายพอเหมาะกับวัย และพักผ่อนเพียงพอ

กีฬา เป็นการออกกำลังกายอย่างหนึ่ง เด็กที่เล่นกีฬาเพื่อสุขภาพจะมีร่างกายแข็งแรง ไม่มีโรคภัยไข้เจ็บ

การออกกำลังกายเป็นสิ่งจำเป็น ถ้าเราไม่ออกกำลังกายหรือออกกำลังกายไม่พอ ร่างกายก็ผิดปกติ หย่อนสมรรถภาพ บางครั้งถึงกับเป็นโรค ผู้ที่เป็นโรคเพราะเหตุดังนี้ หากได้ออกกำลังกายได้ ดั่งนั้น จึงเปรียบเทียบการออกกำลังกายว่าเป็นอาหารก็ได้ เป็นยาก็ได้

การออกกำลังกายในที่นี้ หมายความถึงการให้กล้ามเนื้อทำงานเพื่อประโยชน์ต่าง ๆ เช่น การประกอบอาชีพ การทำงานอดิเรก หรือแม้การเล่นสนุก อีกคำหนึ่งที่มีความหมายเกี่ยวข้องกัน คือ "กีฬา" หมายความถึงการออกกำลังกายที่เป็นการเล่นอย่างมีระเบียบหรือกฎเกณฑ์ เช่น แบดมินตัน ฟุตบอล รวมทั้งไม้หนึ่ง หรือตีจับด้วย การกระโดดโลดเต้นไปตามเรื่องไม่ควรจะเรียกว่ากีฬา เป็นแต่เพียงการเล่น โดยเหตุผลทำนองเดียวกับการตักน้ำรดต้นไม้ก็ไม่ใช่กีฬา แต่ถ้ามีการแข่งขันตักน้ำใส่ตุ้ม ก็นับว่าเป็นกีฬาได้ เพราะจะมีกฎเกณฑ์และกำหนดเวลา ปัจจุบันนี้ นิยมใช้คำว่า "กีฬา" สำหรับการออกกำลังกายเพื่อประโยชน์อื่น ๆ นอกจากงานอาชีพหรืองานประจำวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งใช้สำหรับการออกกำลังกายเพื่อประโยชน์เกี่ยวกับการบริหารกาย การเล่นสนุก และการแข่งขัน ชื่อของบทความนี้เป็นตัวอย่างหนึ่งของการใช้คำ "กีฬา" ตามความหมายในปัจจุบัน

กีฬา ตามความหมายปัจจุบัน อาจแบ่งตามจุดประสงค์ได้เป็นสองประเภท คือ กีฬาเพื่อแข่งขัน กับกีฬาเพื่อสุขภาพ ในประเภทแรกนั้น ผู้เล่นจำเป็นต้องฝึกซ้อมอย่างหนักเต็มที่ เพื่อจะเอาชนะคู่ต่อสู้ แต่ในประเภทหลังคือ กีฬาเพื่อสุขภาพนั้นไม่มีความจำเป็นต้องซ้อมหนัก การปฏิบัติหรือฝึกซ้อมกระทำเพียงให้ได้ผลที่ต้องการเท่านั้น ผลที่ว่านี้อาจมีได้หลายอย่าง ดังต่อไปนี้

๑. เพื่อรักษาสภาพของร่างกายไว้ ไม่ให้เสื่อมโทรม เรียกว่า กีฬาอนุรักษ์
๒. เพื่อแก้ไขสภาพที่เสื่อมโทรมให้กลับเป็นปกติ เรียกว่า กีฬาแก้ไข
๓. เพื่อป้องกันกาเกิดโรคบางอย่าง เรียกว่า กีฬาป้องกัน
๔. เพื่อรักษาโรคบางโรค เรียกว่า กีฬาบำบัด
๕. เพื่อช่วยให้ร่างกายที่เจ็บป่วยกลับเป็นปกติ เรียกว่า กีฬาฟื้นฟูสภาพ

การออกกำลังกายทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหลายอย่างในร่างกาย เรียกว่า "ปฏิกิริยา" ซึ่งมีลักษณะและความรุนแรงต่างไปตามความหนักหน่วงของการออกกำลังกาย เมื่อเลิกออกกำลังกาย ปฏิกิริยาก็จะหายไป ถ้าออกกำลังกายช้าบ่อย ๆ จะเกิด "การปรับตัว" ขึ้นในร่างกาย ทำให้สมรรถภาพเพิ่มขึ้นและปฏิกิริยามีความรุนแรงน้อยลง แม้จะออกกำลังกายหนักเท่าเดิม ตัวอย่างเช่น ในการวิ่งเหยาะ ผู้ที่วิ่งเป็นครั้งแรกอาจวิ่งได้เพียง ๕๐๐ เมตรก็เหนื่อย มีอาการหายใจหอบ หัวใจเต้นเร็ว ปวดเมื่อยขา ฯลฯ จนในที่สุดต้องหยุด อาการที่กล่าวนี้เป็นในปฏิกิริยาซึ่งเกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มวิ่ง และเพิ่มความรุนแรงขึ้นไปตามปริมาณของการออกกำลังกายจนทำต่อไปไม่ไหว ถ้าออกกำลังกายเช่นที่กล่าวนี้บ่อย ๆ โดยไม่ทิ้งระยะนานนักจะพบว่า การวิ่งระยะเท่าเดิม (๕๐๐ เมตร) ทำให้เหนื่อยน้อยลงตามลำดับ จนในที่สุดอาจวิ่งไกลออกไปถึง ๘๐๐ หรือ ๙๐๐ เมตร นี่คืผลของการปรับตัว

เด็กต้องกินยาอย่างเด็ก ผู้ใหญ่ต้องกินยาอย่างผู้ใหญ่ คนแก่ต้องกินยาอย่างคนแก่ ทั้งนี้เพราะสภาพร่างกายแตกต่างกันไปตามวัย เพราะเหตุผลอย่างเดียวกัน การออกกำลังกายก็ต้องเหมาะกับวัย มิฉะนั้นอาจเกิดโทษ สำหรับเด็กในวัยประถม (อายุ ๗ - ๑๒ ปี) ควรมีเวลาเรียนพลศึกษาสัปดาห์ละ ๒ - ๓ ชั่วโมง และเล่นกีฬาที่ยากขึ้นเป็นลำดับให้เหมาะกับสภาพของสมองและร่างกาย การวิ่งและกระโดดช่วยส่งเสริมการเติบโตและทำให้ความอดทนดีขึ้นเรื่อย ๆ ในวัยนี้ยังไม่ต้องแยกเด็กชายกับเด็กหญิง แต่ต้องระวังการเล่นหนักเกินไปและต้องแน่ใจว่าได้รับอาหารและการพักผ่อนเพียงพอ

ถ้าเรากินอาหารน้อยไปเราก็ท้อ ถ้ากินมากไปก็ท้องอืด ต้องกินพอดี ๆ จึงจะสบาย การออกกำลังกายก็เช่นเดียวกัน ถ้าทำน้อยไปก็ไม่ได้ผล ทำมากไปก็มีโทษ จึงต้องทำให้พอเหมาะ จึงจะได้ประโยชน์ที่ต้องการ ดังนั้น จึงควรทราบว่าเมื่อไรออกกำลังกายแล้ว

การออกกำลังกายน้อยไป หมายความว่าออกกำลังกายแล้วไม่ได้ผลที่ต้องการ เช่น ร่างกายไม่แข็งแรง หรือไม่รู้สึกกระปรี้กระเปร่าขึ้น การออกกำลังกายน้อยไปไม่ให้ผลร้าย เหมือนกับการออกกำลังกายมากไป เพียงแต่ทำให้มึนหัวและเสียเวลา ทั้งนี้เป็นเพราะเมื่อออกกำลังกายน้อย ปฏิภานของร่างกายก็มีน้อยหรือเบาหรืออ่อนไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดการปรับตัว หากได้ออกกำลังกายไปแล้วหลายวัน ไม่รู้สึกหรือสังเกตไม่ได้ว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปในเชิงร่างกายดีขึ้น ควรสงสัยว่าออกกำลังกายไม่พอ ควรลองเพิ่มความหนักหรือความบ่อยของการออกกำลังกายขึ้น จนสังเกตได้ว่ามีผลดังที่ต้องการ

อาหารเป็นของดีมีประโยชน์ แต่ในบางเวลาเราก็จำเป็นต้องงดอาหาร เช่น เมื่อท้องเสีย เป็นต้น การออกกำลังกายก็เช่นเดียวกัน บางเวลาก็กลายเป็น “ของแฉง” ซึ่งจำเป็นต้องงดเฉพาะเวลาที่ควรงดออกกำลังกายมีดังต่อไปนี้

๑. เมื่อรู้สึกไม่สบาย เวลาที่รู้สึกเพลียไม่แข็งแรงเหมือนปกติ อาจต้องงดออกกำลังกายชั่วคราว อาการดังกล่าวอาจเป็นการบอกล่วงหน้าของโรคที่รุนแรงหากเสียกำลังไปในการบริหารร่างกายอาจลดความต้านทานของร่างกายและช่วยให้โรครุนแรงขึ้น แต่อาการที่ว่านี้ไม่ใช่ข้อห้ามเด็ดขาดทีเดียว โดยเฉพาะอย่างยิ่งคนที่อยู่ในวัยเจริญวัยและร่างกายแข็งแรง เวลาารู้สึกไม่สบายเล็กน้อย ๆ เช่น ทำท่าจะเป็นหวัด หากออกกำลังกายให้เหงื่อออกเล็กน้อย อาจจะกลับเป็นปกติได้ ทั้งนี้เป็นเรื่องของบุคคล ความแข็งแรงและความเคยชิน ทางที่ปลอดภัยคืองดไว้ก่อน

๒. เมื่อเป็นไข้ เมื่อมีไข้ชัดเจนควรงดออกกำลังกายทุกอย่าง เพราะตอนนี้ร่างกายกำลังต่อสู้กับเชื้อโรค จำต้องรวบรวมกำลังทุก ๆ ทางเพื่อเอาชนะให้ได้ การออกกำลังกายในเวลาที่มีไข้เป็นอันตรายสำหรับผู้สูงอายุและผู้ที่มีหัวใจไม่ค่อยปกติ เนื่องด้วยไข้ทำให้หัวใจมีงานมากกว่าธรรมดาอยู่แล้ว หากออกกำลังกายเพิ่มภาระให้อีกหัวใจอาจล้มได้

๓. เมื่อมีอาการอักเสบ หากมีอาการเจ็บปวด ชัดยอก หรือบวมแดงที่ข้อกระดูกหรือกล้ามเนื้อแสดงถึงการอักเสบภายใน ซึ่งอาจเกิดจากการใช้งานมากเกินไป ควรงดออกกำลังกายด้วยส่วนนั้นชั่วคราว เพื่อป้องกันการกำเริบมากขึ้นและเปิดโอกาสให้ส่วนนั้น ๆ พ้นตัว

๔. เมื่อกระเพาะเต็ม หลังจากกินอาหารอิ่มใหม่ ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อกินอาหารหนักและมาก ร่างกายอยู่ในสภาพที่ไม่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกาย เนื่องจากกระเพาะ

อาหารและลำไส้แบ่งเลือดไปใช้ทำการหล่อเลี้ยงกล้ามเนื้อบดพรวงไป กระเพาะอาหารที่เต็มขัดขวางการทำงานของกะบังลม และอาจทำให้เกิดอาการจุกเสียดได้เมื่อกระเทือนจากการวิ่งหรือเคลื่อนไหวอย่างอื่นที่รุนแรง

๕. เมื่ออากาศร้อนอบอ้าว เมื่ออากาศร้อนจัดและชื้น ทำให้มีความรู้สึกอบอ้าวอึดอัด สมรรถภาพของร่างกายลดต่ำลง โดยเฉพาะผู้สูงอายุและผู้ที่มีหัวใจไม่ค่อยแข็งแรง ไม่ควรออกกำลังกายหนักหากไม่ยากจะงดเสียเลย ก็ควรออกกำลังกายเบา ๆ หรือหนักเพียงปานกลาง เพื่อป้องกันอันตรายต่อหัวใจ

ข้อพึงจำอย่างหนึ่งคือ ไม่ควรออกกำลังกายหลังที่กระเพาะอาหารได้ว่างมาเป็นเวลานาน เช่น ในเวลาตื่นนอนเช้า หากต้องการจะออกกำลังกายมาก เช่น วิ่งเหยาะระยะทางค่อนข้างไกล ควรรับประทานเครื่องดื่มเบา ๆ หรืออาหารที่ย่อยง่ายเล็กน้อย เช่น น้ำหวานครึ่งหรือค่อนแก้ว หรือขนมปังสองสามชิ้นกับน้ำ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อป้องกันอาการอ่อนเพลียและเวียนซึ่งอาจเกิดขึ้นในบางคน



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การผลิตหนังสือ

แต่ก่อน เราเขียนตัวอักษรและวาดภาพลงบนแผ่นหิน ใบลาน และแผ่นหนัง ต่อมาเรา
วิธีทำกระดาษเป็นแผ่นบาง เบา ใช้เขียนสื่อความหมายชัดเจน

การเขียนคำหลายคำเป็นข้อความหลายข้อความ แล้วนำมาเรียงต่อกันเป็นเรื่องราว
ช่วยให้เราบอกเล่าและรับรู้ความคิดของกันและกัน เราเขียนและวาดภาพที่ละหน้า จนได้หลาย
หน้า รวมเล่มเป็นหนังสือ การผลิตหนังสือนั้นต้องมีคนช่วยกันหลายหน้าที่ประสานกันจนเป็น
เล่มหนังสือ

หนังสือเป็นเครื่องมือสื่อความหมายและความรู้สึกนึกคิดของมนุษย์ ผู้เขียนเรียกว่า
ผู้ส่งสารและผู้อ่านเรียกว่าผู้รับสาร

การพิมพ์หนังสือช่วยให้ผู้เขียนสามารถส่งสารหรือถ่ายทอดความรู้ ความคิดให้แก่ผู้อ่าน
ได้มากและกว้างขวาง เรื่องราวและสาระในหนังสือคงอยู่ยาวนานจนกว่าหนังสือจะถูกทำลายลง
นอกจากนั้นหนังสือยังเป็นสื่อที่ใช้สั่งสอน ถ่ายทอดความคิดจากคนยุคหนึ่งไปสู่อีกยุคสมัยหนึ่ง
ด้วย หนังสือจึงเป็นเครื่องมือบันทึกเหตุการณ์เป็นแหล่งวิทยาการที่ใช้ศึกษาหาความรู้ รวบรวม
และรักษาศิลปะและสรรพวิชาการเป็นสื่อแสดงความรู้สึกและอารมณ์ของมนุษย์ เป็นสื่อที่ใช้
แสดงเผยแพร่ข่าวสาร และให้ความบันเทิงแก่ประชาชน

หลักการคำสั่งสอนของศาสนา ปรัชญาของปราชญ์ทั้งปวง ได้รับการจดบันทึกไว้ใน
หนังสือ เช่น พระไตรปิฎกในพระพุทธศาสนา คัมภีร์อัลกุรอานในศาสนาอิสลามและคัมภีร์
ไบเบิลในคริสต์ศาสนา หนังสือจึงเป็นของสูงและมีคุณค่าในความรู้สึกของคนทั่วไป

ลักษณะของหนังสือในยุคโบราณมีรูปร่างเป็นไปตามวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้
ที่ใช้ผลิตหนังสือ

เมื่อประมาณห้าพันปีมาแล้ว ชาวสุเมเรียนในเอเชียกลาง ใช้ไม้ขูดขีดและจิ้มกดรูปรอย
บนก้อนดินเหนียว ทิ้งไว้ให้แห้งเป็นก้อนดินเหนียว หรือนำไปเผาไฟเป็นก้อนดินเผา หนังสือของ
ชาวสุเมเรียนจึงมีลักษณะเป็นแผ่นดินหรือแผ่นดินเผา

ในยุคที่ใกล้กัน ชาวอียิปต์ใช้โลหะแหลมคมสลักตัวหนังสือลงบนแผ่นหรือแท่งศิลาเป็น
ศิลาจารึก เมื่อชาวอียิปต์สามารถนำดินปาปิรุสไปทำให้เป็นแผ่นบาง ๆ ผืนนี้ต่อกันเป็นแผ่นยาว
ใช้ผูกกันหรือปากกาที่ทำด้วยต้นหญ้า จุ่มหมึกเขียนลงบนแผ่นปาปิรุสแล้วม้วนเก็บไว้หรือส่งให้
ผู้อ่าน หนังสือของชาวอียิปต์จึงมีลักษณะเป็นม้วน

หลายพันปีมาแล้ว ชาวจีนตัดไม้ไผ่เป็นปล้อง ๆ แล้วผ่าออกเป็นแผ่น ๆ ขีดหรือเขียนตัวหนังสือลงบนแผ่นไม้ไผ่ เจาะรูร้อยเชือกให้แต่ละแผ่นเชื่อมโยงกันแล้วผูกเป็นมัด หนังสือของชาวจีนโบราณจึงมีลักษณะเป็นมัด

ในอินเดียตอนใต้และประเทศทางเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีการผลิตหนังสือโดยใช้โลหะแหลมจารลงบนแผ่นใบลาน แล้วร้อยเชือกติดกันเป็นผูก

การผลิตหนังสืออาจพูดได้ว่าเป็นการผลิตสองชั้นคือ ผลิตทางด้านความคิดชั้นหนึ่งอันได้แก่ การสร้างสรรค์เนื้อหา เรื่องราว และความคิดที่อยู่ในตัวหนังสือนั้น และการผลิตทางด้านวัตถุอันได้แก่ การพิมพ์ ซึ่งเป็นการนำตัวพิมพ์หรือแม่พิมพ์มาทาบหมึกพิมพ์ลงบนกระดาษ ประกอบเล่มด้วยปก ผ่าหุ้มปกเป็นรูปเล่มหนังสือ การจัดพิมพ์เป็นการทำหน้าที่เชื่อมโยงประสานให้การผลิตทั้งสองชั้นนั้นได้รับช่วงกัน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้อ่าน

การผลิตหนังสือ ประกอบด้วยหน้าที่ที่จะต้องดำเนินการอยู่ ๔ ประการ คือ

๑. หน้าที่ในการจัดพิมพ์ ผู้รับผิดชอบคือ ผู้จัดพิมพ์
๒. หน้าที่การผลิตในด้านความคิด คือ การจัดให้มีการประพันธ์หรือรวบรวมเรื่องราวจากการประพันธ์มาจัดพิมพ์ ผู้รับผิดชอบคือ บรรณาธิการ
๓. หน้าที่การผลิตในด้านวัตถุ คือ การพิมพ์ผู้รับผิดชอบคือ ผู้พิมพ์
๔. หน้าที่ทางการจำหน่ายจ่ายแจก ผู้รับผิดชอบตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการพิมพ์ เรียกว่า ผู้โฆษณา คือ เป็นผู้จำหน่ายจ่ายแจกหนังสือ

หน้าที่ดังกล่าวข้างต้นเป็นงานที่การผลิตหนังสือทุกประเภทจะต้องมีผู้รับผิดชอบ โดยที่แต่ละหน้าที่อาจเป็นงานที่คน ๆ เดียวทำหรือกลุ่มคนหลายคนทำก็ได้ ในหน้าที่บางอย่างอาจมีคนเพียงคนเดียวทำในหลายหน้าที่ก็ได้ เช่น ผู้ประพันธ์แต่งหนังสือ จัดพิมพ์ และพิมพ์ออกขายเอง ผู้ประพันธ์คนนั้นทำหน้าที่เป็นทั้งผู้จัดพิมพ์ บรรณาธิการ ผู้พิมพ์ และผู้โฆษณา

การจัดพิมพ์ เป็นหน้าที่ของบุคคลที่เรียกว่า ผู้จัดพิมพ์ หรือถ้ากล่าวถึงหน่วยงานที่ดำเนินการในเรื่องนี้เรียกว่า สำนักพิมพ์ ผู้จัดพิมพ์เป็นผู้ที่รับผิดชอบต่อในการแสวงหาข้อมูลด้านความต้องการของลูกค้าซึ่งเป็นผู้อ่านหรือผู้ซื้อที่มีความต้องการอ่านหนังสือชนิดใด ประเภทใด หนังสือบางประเภทผู้ซื้อและผู้อ่านเป็นคนละคนกัน เช่น กรณีที่ผู้ปกครองซื้อหนังสือมาให้บุตรหลานในปกครองอ่าน จะต้องทราบว่าหนังสือที่ผู้ซื้อจะซื้อนั้นเป็นหนังสือลักษณะใด จะซื้อในราคาใด ผู้จัดพิมพ์เป็นผู้ที่จะติดต่อให้ผู้เขียนหรือผู้ประพันธ์สร้างสรรค์งานขึ้น และเป็นผู้กำหนดจำนวนพิมพ์ วิธีพิมพ์ระบบวิธีการจำหน่าย เป็นผู้จัดหาทุนในการดำเนินการ ความ

สำเร็จของผู้จัดพิมพ์อยู่ที่ว่าจะสามารถทำให้หนังสือที่ผลิตขึ้นมา นั้น ตรงกับความต้องการของผู้
อ่านได้เพียงใด

บุคคลสำคัญในการผลิตหนังสือทางด้านความคิด ได้แก่ ผู้เขียนหรือผู้ประพันธ์ ซึ่งเป็นผู้
ที่ถอดความคิดออกเป็นตัวหนังสือ ผู้ที่จะเป็นผู้เขียนหรือผู้ประพันธ์หนังสือต้องรอบรู้ในเรื่องที่จะ
เขียนและมีความสามารถในการเขียน คุณสมบัติเหล่านี้จะต้องอยู่ในคน ๆ เดียว จึงจะเขียน
หนังสือขึ้นมาได้ ซึ่งคุณสมบัตินี้บางครั้งก็หาได้ยากที่จะอยู่ในบุคคลคนเดียว บางคนอาจมี
ความรอบรู้ในเรื่องราวบางเรื่องอย่างดี แต่ไม่มีความสามารถที่จะเป็นผู้ประพันธ์หนังสือได้
คุณสมบัตินี้ในการเขียนเป็นเรื่องที่สามารถจะเล่าเรียนและฝึกฝนได้ ผู้สร้างหนังสือบางครั้งก็ต้องจัด
ให้ผู้เขียนกับผู้รู้ได้มาพบกับและร่วมมือกันจัดเขียนเป็นหนังสือขึ้น หนังสือบางเรื่องจะต้องใช้
ความรู้จากผู้รู้หลาย ๆ คนร่วมกันเขียน หนังสือบางเล่มจะต้องใช้ผู้รวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง
แล้วระดมผู้รู้ผู้เขียนร่วมมือช่วยกันเขียน การผลิตหนังสือทางด้านความคิดจึงได้มีการจัดขึ้นเป็น
ระบบการดำเนินการ มีผู้รับผิดชอบที่เรียกกันว่า บรรณาธิการ

การถอดเอาผลิตผลทางความคิดออกมาเป็นผลิตผลทางวัตถุ หรือการทำนามธรรมให้
เป็นรูปธรรมนั้น เป็นเรื่องของผู้ออกแบบหนังสือที่จะกำหนดลักษณะรูปลักษณ์ของหนังสือว่ามี
ลักษณะรูปร่างใด ขนาดใด และประกอบด้วยอะไรบ้าง ผู้ออกแบบหนังสือจะเป็นผู้กำหนดว่า
หนังสือเล่มหนึ่ง ๆ จะประกอบด้วยอะไรบ้าง เช่น จะมีกระดาษหุ้มปกหรือไม่ ผลิตเป็นหนังสือ
ปกอ่อนหรือปกแข็ง รูปหน้าหนังสือแต่ละหน้าแต่ละตอนเป็นอย่างไร จะเลือกตัวพิมพ์อะไร
พิมพ์ที่ใด ภาพที่นำมาประกอบเป็นภาพอะไร จะต้องขยาย ต้องย่อ หรืออาจตัดเพียงบางส่วน
ของภาพมาพิมพ์ จะพิมพ์ในลักษณะใด มีสีอะไรหรือไม่ ต้องการคุณภาพในการพิมพ์เพียงใด
ลำดับหน้า และการทำเล่มออกมาในลักษณะใด ฉะนั้นงานออกแบบหนังสือจึงเป็นงานคาบเกี่ยว
ระหว่างงานของบรรณาธิการกับงานของผู้พิมพ์ งานนี้จึงอาจสังกัดอยู่ในด้านใดด้านหนึ่งก็ได้

เมื่อได้ออกแบบหนังสือเรียบร้อยแล้ว งานขั้นต่อไปคือการผลิตหนังสือในด้านวัตถุ
ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้พิมพ์ เป็นงานด้านการพิมพ์โดยทั่วไป มี ๓ ขั้นตอน คือ งานก่อนพิมพ์
งานพิมพ์ และงานทำเล่ม

งานก่อนพิมพ์ ได้แก่ งานเรียงพิมพ์ คือการที่นำต้นฉบับส่วนที่เป็นตัวหนังสือมาจัดเรียง
โดยใช้ตัวอักษรแบบต่างๆ ขนาดใหญ่ ขนาดเล็กตามที่ผู้ออกแบบหนังสือกำหนด ให้เรียงเป็นคำ
เป็นบรรทัดเป็นหน้า การเรียงพิมพ์มีระบบใหญ่อยู่สองระบบ คือ การเรียงพิมพ์ด้วยตัวพิมพ์ร้อน
ซึ่งต้องใช้ตัวพิมพ์โลหะที่ต้องหล่อด้วยความร้อนมาเป็นตัวพิมพ์และการเรียงพิมพ์ด้วยตัวพิมพ์เย็น

ซึ่งเป็นการสร้างตัวหนังสือขึ้นโดยไม่ต้องการหล่อหลอมโลหะ เมื่อเรียงพิมพ์ต้นฉบับเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็จะต้องมีการทำแผ่นปริ๊นท์หรือแผ่นถ่ายสำเนาให้พนักงานพิสูจน์อักษรก่อน

เพราะการเรียงพิมพ์นั้นอาจผิดพลาดได้ หากผิดพลาดจะต้องให้ผู้เรียงพิมพ์แก้ไขให้ถูกต้อง

ในปัจจุบันนี้ การพิมพ์ใช้ระบบการเรียงพิมพ์ด้วยแสง ด้วยการที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ประกอบ ทำให้สามารถป้อนข้อมูลเนื้อความที่เรียงพิมพ์และภาพ และเรียกภาพและตัวหนังสือแบบใดก็ได้ตามที่ได้ป้อนแบบเอาไว้ในคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถจัดหน้าหนังสือได้ตามที่ผู้ออกแบบหน้าหนังสือต้องการ และสามารถสั่งให้เครื่องนั้นพิมพ์ออกมาเป็นหน้าหนังสือตามแบบที่จัดไว้บนจอภาพ ทำให้พิมพ์หนังสือได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น เพราะตัดขั้นตอนงานพิมพ์ไปได้มาก ทำให้การจัดวางหน้า การเข้าหน้าหนังสือเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว

งานทำเล่มเมื่อผ่านขั้นตอนการพิมพ์แล้วก็ต้องนำมาพับให้แต่ละหน้าของหนังสือซ้อนกันเป็นลำดับจะได้อ่านเรียงต่อเนื่องกันไป เครื่องพิมพ์บางเครื่องจะมีเครื่องพับติดอยู่ตอนปลายของเครื่องพิมพ์ เมื่อพิมพ์ออกมาแล้วก็จะพับออกมาเป็นยกพิมพ์เสร็จออกมาจากเครื่อง เพื่อนำมาเย็บเล่มและจำหน่ายจ่ายแจกออกไปทันที

หนังสือแต่ละเล่มกว่าจะผลิตออกมาเป็นเล่มสำเร็จลงได้ย่อมต้องอาศัยทั้งความคิด ฝีมือแรงงาน และวัสดุเป็นจำนวนมาก เมื่อผลิตออกมาเรียบร้อยแล้วถ้าเก็บทิ้งไว้ก็เท่ากับกองกระดาษซึ่งจะเป็นอาหารของมดปลวกเท่านั้น หนังสือทุกชนิดจึงต้องมีระบบการจำหน่ายจ่ายแจกออกไปให้ถึงมือผู้ใช้งานโดยเร็วและจะต้องได้อ่านได้ใช้งานจึงจะเกิดประโยชน์และมีคุณค่าแก่ส่วนรวม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ยาเสพติดให้โทษ

เด็กชายคนหนึ่ง ชอบสูดดมเศษผ้าชุบน้ำมันผสมสี
คนขับรถบรรทุก ชอบรับประทานยาแก้ปวดทุกคืนที่ขับรถในตอนดึก
ชายหนุ่มคนหนึ่ง สูบบุหรี่วันละ ๒ ของ
ลุงคนงานก่อสร้างดื่มสุรา เขามาย ทำดีทำต่อทุกคนที่เดินผ่านไป
หญิงสาวรูปร่างผอมซีด แอบสูบบุหรี่อื่น หรือที่เราเรียกกันว่า ผงขาว อย่างกระหาย
เด็กวัยรุ่นพากันไปสูบกัญชาในห้องเช่าแคบ ๆ

บุคคลเหล่านี้กำลังประพฤติดนไปในทางที่เสื่อมมาเป็นห่วงอย่างยิ่งเพราะเขาติดยาเสพติด
การติดยาเสพติดเป็นโรคทั้งทางร่างกายและจิตใจ สาเหตุของการติดยาเสพติดมิได้เกิดจาก
สาเหตุหนึ่งสาเหตุใดเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากสาเหตุที่ผสมผสานกันหลายประการ การติด
ยาเสพติดเป็นความหลงผิดที่กลับตัวได้ยากยิ่ง การบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดมีหลายขั้นตอน ใน
ขณะนี้ ส่วนใหญ่เป็นการขจัดอาการทางกายเท่านั้น ซึ่งเรียกว่า การถอนยา

มนุษย์เราได้ใช้สิ่งต่าง ๆ เป็นยารักษาโรค ทั้งที่ได้จากธรรมชาติ เช่น จากพืช สัตว์
หรือแร่ธาตุต่าง ๆ และที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้นเอง ในการบรรเทาอาการหรือรักษาโรคให้หายนั้น
ยาเหล่านี้อาจออกฤทธิ์ต่อร่างกายหรือต่อจิตประสาท อาจเป็นการกระตุ้นทำให้รู้สึกเรงเบิกบาน
ไม่่วง หรือเป็นการกดทำให้รู้สึกสงบ ไม่กระวนกระวาย และสบายใจ หรือเป็นยาที่ทำให้รู้สึก
เมา หรือเกิดประสาทหลอน การรับรู้ต่าง ๆ และความนึกคิดผิดไปจากความเป็นจริง วัตถุประสงค์ที่มี
ฤทธิ์แบบนี้เรียกว่า “วัตถุประสงค์ต่อจิตประสาท” นอกจากนี้ มนุษย์เรายังได้นำวัตถุประสงค์ต่อ
จิตประสาทมาใช้โดยมีเป้าหมายอื่นที่ไม่ใช่การรักษาโรคเช่น ใช้ในทางสังคมเพื่อให้เกิดความ
รื่นเริง หรือใช้ในการหนีจากความกดดันทางจิตใจต่าง ๆ หรือใช้ในพิธีกรรมบางอย่างเป็นต้น
การทดลองใช้ยาต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้สึกแปลก ๆ ไป หรือเพื่อให้เข้าพวกพ้องได้ ถือว่าเป็นการ
ใช้ยาในทางที่ผิด เพราะการกระทำดังกล่าวนี้จะเกิดผลเสียต่อร่างกาย จิตใจ ตลอดไปถึงสังคม

ปัญหาเสพติดเป็นปัญหาที่สลับซับซ้อน มีปัจจัยเป็นสาเหตุอยู่หลายประการ ซึ่งเกี่ยว
โยงกันประกอบกัน อาจแยกพิจารณาได้เป็น ๓ ด้านคือ ด้วยา บุคคลและการใช้ยา ตลอดจน
สภาพแวดล้อมรวมทั้งสังคม

ด้วยา สารที่ปรากฏในธรรมชาติก็ดี หรือที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้นก็ดี บางอย่างจะมีคุณ
สมบัติที่ทำให้ผู้ที่ใช้แล้วไม่ประสงค์ไปใช้อีก และบางอย่างก็ทำให้ผู้ที่ใช้รู้สึกเฉย ๆ ใช้ก็ได้

ไม่ใช้ก็ได้ แต่ก็มีสารบางอย่างที่มีฤทธิ์ทำให้ผู้ใช้ชอบกลับไปใช้อีก หรือใช้บ่อย ๆ จนติดได้ ตัวยาก็เป็นองค์ประกอบสำคัญในปัญหายาเสพติด แต่ในรายการซื้อขายเสพติดขององค์การอนามัยโลกไม่มีพืชกระท่อม ซึ่งเป็นพืชเสพติดตามกฎหมายไทยด้วย

บุคคลและการใช้ยา หากพิจารณาในแง่บุคคลที่สัมพันธ์กับยาเสพติดแล้วจะเห็นว่า ในสภาพแวดล้อมที่มียาอยู่หรือหาได้ง่ายนั้น จะมีบุคคลที่มีประสบการณ์การใช้ยาแตกต่างกัน ได้มาก ได้แก่ ผู้ที่ไม่ใช้เลย ผู้ลองใช้ยา ผู้ใช้ยาเป็นครั้งคราว ผู้ใช้ยาเป็นประจำหรือผู้ติดยา

ในหมู่บ้านชาวไทยภูเขา ซึ่งมีการปลูกและซื้อขายฝิ่นนั้น มีสาเหตุการใช้แบ่งได้เป็น ๓ ประการ ประการแรกเป็นการใช้ฝิ่นเป็นยารักษาโรคทางกาย สำหรับโรคที่เป็นในระยะ เวลาสั้น ก็ใช้ฝิ่นเพียงครั้งเดียวหรือไม่ก็ครั้งแล้วก็หยุด เพราะโรคหายไปแล้ว แต่โรคที่เป็น เรื้อรังนาน ต้องสูบฝิ่นเพื่อรักษาหลายครั้งจนมีผลให้ติดยาและเลิกไม่ได้เป็นเวลาอีก ๒๐ - ๓๐ ปี ต่อมาก็มี ประการที่สองเป็นการใช้ฝิ่นเพื่อให้ได้ฤทธิ์ด้านจิตประสานในการกดระบบประสาท กลางทำให้เกิดความมึนเมา และระงับความกดดัน หรือความทุกข์ทรมานด้านจิตใจ นับเป็นการ หนีปัญหาต่าง ๆ ที่ประสบ ซึ่งอาจเป็นปัญหาส่วนบุคคล เช่นการสูญเสียบุตร ภรรยา ผู้ที่รักไป หรือเป็นปัญหาจากความยากจน และหมดหวังในชีวิต ส่วนประการที่สามเป็นการใช้ฝิ่นเพื่อความรื่นเริง ทั้งที่เป็นการเข้ากลุ่มหรือสังคม และการสูบคนเดียว

สิ่งช่วยคุ้มกันต่อการติดยาเสพติด ได้แก่

๑. บุคลิกภาพ เด็กบางคนมีบุคลิกและจิตผิดปกติ ซึ่งเป็นปัญหาที่มีมาก่อนการติดยา จากการวิจัยของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์พบว่า เด็กที่มีบุคลิกภาพหรือสภาพจิตผิดปกติ มีแนวโน้มที่จะหันไปใช้ยาเสพติด ซึ่งอาจเนื่องจากการขาดการยับยั้งชั่งใจ นอกจากนี้ บุคลิกภาพที่เกิดจากการที่พ่อแม่ปกป้องมากเกินไป จนเด็กไม่เป็นตัวของตัวเอง ช้อนแอดต้องพึ่งผู้อื่นเสมอเมื่อพบเพื่อนที่มีบุคลิกเข้มแข็งกว่าชักจูงไปใช้ยา เด็กเหล่านี้ก็ไม่สามารถจะหักห้ามใจ ได้จึงใช้ยาและติดยาไปก็ไม่ค่อย

๒. ความรู้ การได้ความรู้ที่ถูกต้องมีส่วนเป็นเครื่องคุ้มกันเด็กไม่ให้ไปใช้ยาเสพติด และไม่ให้เกิดหลงผิดไปกระทำผิดได้ การกล่าวถึงโทษของยาเสพติดเกินความจริงและสร้างความกลัว เกินกว่าเหตุอาจให้ผลในทางตรงกันข้าม เพราะเด็กอาจได้รับความรู้สึกด้านหนึ่งจากเพื่อนที่อาจ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้ยา นอกจากนี้เด็กบางคนใช้ยาเสพติดเพราะต้องการกระทำในสิ่งที่ เป็นการผจญภัยและโลดโผน การกล่าวถึงโทษของยาเสพติดยิ่งมาก เด็กก็อาจรู้สึกโลดโผนและ น่าลองมากขึ้น ความรู้ที่ถูกต้องและเหมาะสมกับวัยจึงเป็นสิ่งจำเป็น

๓. ทักษะคิดและค่านิยม ทักษะคิดที่ดีต่อชีวิต การรู้ว่าสิ่งใดดี สิ่งใดไม่ดี การมีระเบียบวินัย การยับยั้งชั่งใจ ย่อมเป็นภูมิคุ้มกันที่ดีที่จะป้องกันไม่ให้เกิดการทำตัวเข้าสู่ปัญหาสุขภาพเสติด ภูมิคุ้มกันที่กล่าวมานี้ เกิดขึ้นจากการอบรมสั่งสอน และประสบการณ์ในชีวิตของเยาวชนตั้งแต่เล็กจนโต จึงเห็นได้ว่าปัญหาสุขภาพเสติดส่วนหนึ่งเกิดจากความบกพร่องในการเลี้ยงดู อบรมปมเพาะนิสัยเด็กในระยะแรก ๆ

สภาพแวดล้อมก็มีส่วนสำคัญไม่น้อยไปกว่าตัวยาและจิตใจของบุคคล พบว่าสภาพแวดล้อมที่เป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาสุขภาพเสติดมาจากเพื่อน เนื่องจากส่วนใหญ่รู้จักยาจากเพื่อน และเป็นผู้ที่มักจะหันไปปรึกษาเพื่อนเมื่อมีปัญหา เพื่อนจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการชักนำผู้หนึ่งผู้ใดไปใช้ยาเสติด นอกจากนี้สภาพสังคมก็ยังเป็นสื่อที่ชักนำให้ใช้ยาเสติดอีกด้วย การมียาหาได้ง่ายก็เป็นสาเหตุทางสภาพแวดล้อมเนื่องจากอาจมีผู้นำยาไปใช้เป็นยาเสติดได้ นอกจากนี้สภาพแวดล้อมที่มีความกดดันต่อจิตใจก็นับว่าเป็นแรงดันให้เยาวชนหันไปใช้ยาเสติดเป็นทางออกได้ รวมไปถึงสภาพของสังคมที่เสื่อม มีประชากรมากแต่มีเครื่องอุปโภคบริโภค และเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ขาดแคลนต้องแย่งกันใช้ ผู้คนต้องวุ่นวายอยู่กับการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าขาดการดำเนินงานในระยะยาว ความหวังของอนาคตรางเลือนไป เยาวชนก็ขาดการแนะนำ ชักจูงไปในทางที่ดีแล้วหันไปใช้เวลาว่างในทางที่เสื่อม ตลอดจนไปใช้ยาเสติดซึ่งก่อให้เกิดผลเสียเนื่องมาจากการติดต่อดังต่อไปนี้

๑. การสูญเสียด้านบุคลิกภาพและจิตใจ หากเยาวชนใช้และติดยาเสติดเพื่อเป็นทางหนีจากความทุกข์ยากหรือปัญหาต่าง ๆ แล้ว บุคลิกภาพของผู้นั้นก็ย่อมหยุดเจริญ แทนที่จะหาทางแก้ปัญหาที่เหมาะสม กลับหันไปใช้ยาแทน เยาวชนที่ติดยาจึงมีบุคลิกภาพที่มีความอดทนน้อย ระวัง และหาความสุขจากชีวิตธรรมดาที่ไม่ใช้ยาเสติดไม่ได้

๒. การสูญเสียทางสุขภาพอนามัย เมื่อใช้ยาเสติดทำให้เกิดโรคและอาการผิดปกติหลายอย่าง เช่น ไม้รู้สึกตัว การหายใจลดลง ปอดบวม คลุ้มคลั่ง อาละวาด โรคจิต อัมพาต วัณโรคของปอด เนื้อเยื่อกล้ามเนื้อละลายตัว อ่อนเพลีย บัสสาวะสีดํา และเสียชีวิตในที่สุด

๓. การสูญเสียทางเศรษฐกิจ เนื่องค่าใช้จ่ายในการใช้ยามาก ผู้ที่ฐานะไม่ดีก็ต้องขายสมบัติต่าง ๆ เพื่อใช้ซื้อยาเสติดทำให้มีฐานะยากจนลง นอกจากนี้ยังทำให้ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ นับเป็นการรบกวนและขัดขวางการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมาก

๔. การสูญเสียทางสังคม ผู้ติดยาย่อมเป็นที่รังเกียจของสังคม ทำให้คนในครอบครัวได้รับความลำบากทั้งด้านจิตใจและฐานะการเงินก่อให้เกิดเป็นปัญหาครอบครัว จนไปถึงปัญหาอาชญากรรมเพราะเมื่อเกิดการขมขื่นรุนแรงทำให้ขาดการบังคับ จึงก่ออาชญากรรมขึ้น

นอกจากนี้ปัญหายาเสพติดอาจเป็นปัญหาทางการเมืองในประเทศ หรือระหว่างประเทศ และมีผลกระทบต่อความมั่นคงของชาติได้

การป้องกัน เป็นมาตรการที่ใช้สำหรับผู้ที่อาจเกิดเป็นปัญหาในอนาคต แต่ยังไม่ได้เป็นปัญหาในปัจจุบัน จึงนับว่าเป็นมาตรการที่สำคัญที่สุด ได้แก่

๑. มาตรการสร้างกฎหมายที่เหมาะสม โดยมีบทลงโทษรุนแรงพอที่จะทำให้ผู้ลักลอบขายก๊วและไมกส์เสี่ยงแม้ว่าจะมีกำไรมากก็ตาม

๒. มาตรการรักษากฎหมาย การป้องกันและปราบปรามการลักลอบผลิต นำเข้า หรือจำหน่ายจ่ายแจก ข่อมมีความสำคัญในการทำให้ยาเสพติดหายากขึ้น โอกาสที่คนจะไปติดยาจะได้น้อยลง โดยตำรวจและสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติดเป็นเจ้าหน้าที่ที่มีอำนาจตามกฎหมาย

๓. มาตรการด้านเจตคติและค่านิยมของสังคม ซึ่งต้องอาศัยกำลังใจและความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ในการกระตุ้นสังคมให้มองเห็นปัญหาและหาทางแก้ไข โดยการให้ข่าวสารแก่ประชาชน

๔. มาตรการทางการศึกษาเป็นภูมิคุ้มกันดีเนื่องจากเป็นการสร้างความรู้ บุคคลิกภาพ เจตคติ และค่านิยมที่ดี อันประกอบกันเป็นภูมิคุ้มกันต่อต้านการติดยา มาตรการทางชุมชนซึ่งเป็นการแก้ที่ตรงเป้าทั้งนี้ต้องพิจารณาการศึกษาและสภาพของชุมชนถึงปัจจัยที่เป็นปัญหาในชุมชนนั้นด้วย

๕. มาตรการในการป้องกันการระบาดของสารติดยาซึ่งควรมุ่งที่การหาผู้ที่ติดยาและรักษาให้ได้ผลโดยเร็วเพื่อลดการแพร่ระบาดของสารติดยาไปยังผู้อื่นไปติดยาด้วย ส่วนผู้ที่ติดยาขมขื่นเป็นปัญหาสังคมก็น่าจะได้แยกออกไปจากสังคม

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างการจัดระบบความคิดแบบโครงเรื่อง



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เนื้อเรื่อง “ตุ๊กตาไทย” ที่นักเรียนจะได้อ่าน มีเนื้อเรื่องดังนี้

๑. ความสำคัญของตุ๊กตา

- ประโยชน์ของตุ๊กตา

๒. ประเภทของตุ๊กตาไทย

๒.๑ ตุ๊กตาที่ใช้ในพิธีกรรม

- ตุ๊กตาศาลพระภูมิ
- ตุ๊กตาชายหญิง
- ตุ๊กตาชะนี

๒.๒ ตุ๊กตาสำหรับเด็กเล่น

- ตุ๊กตาผ้าขาวม้า
- ตุ๊กตากระดาษ

๒.๓ ตุ๊กตาฝีมือหรือตุ๊กตาที่มีคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม

- ตุ๊กตาชาววัง
- ตุ๊กตาบางกอกดอลส์
- ตุ๊กตาชาวบ้านอยุธยา
- ตุ๊กตาไทย

๒.๔ ตุ๊กตาตามความเชื่อพื้นบ้าน

- ตุ๊กตาเสียดบาล
- ตุ๊กตากุมาร
- ตุ๊กตาแก้บน
- ตุ๊กตานางกวัก

ศูนย์วิจัยและบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตุ๊กตาไทย

ตุ๊กตาเป็นของเล่นที่เด็กชอบ เด็ก ๆ ชอบตุ๊กตาเพราะตุ๊กตามีความน่ารัก เด็ก ๆ สามารถสมมติตุ๊กตาให้เป็นเพื่อน เป็นพ่อแม่ ญาติพี่น้องหรือเป็นใคร ๆ ก็ได้ ตุ๊กตาไม่เคยเศร้าใจ ไม่ว่าจะเป็นเวลาใด เวลาสุข ทุกข์ โกรธหรือกลัว ตุ๊กตาเป็นเพื่อนที่ดีเสมอ

ตุ๊กตามีหลายชนิด ตุ๊กตาที่นำมาเล่นได้ก็มีตุ๊กตารูปคน เป็นตุ๊กตาเด็กผู้หญิง เด็กผู้ชาย ผู้ใหญ่ หมอ พยาบาล ตำรวจ เป็นต้น นอกจากนั้น ตุ๊กตารูปสัตว์ต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน เช่น ตุ๊กตานก แมว หนอน นก เป็นต้น และยังมีตุ๊กตารูปสิ่งของ เครื่องใช้ เช่น แก้ว เตียนนอน กระทะ หม้อ เต เป็นต้น เด็ก ๆ นำตุ๊กตาเหล่านี้มาเล่นสมมติ เป็นเรื่องราวก็ได้ พูดคุยด้วยก็ได้ ตุ๊กตาบางชนิด เช่น ตุ๊กตานมู ยีราฟ ม้าลาย ที่โครงทำด้วยกระดาษซ้อนแน่นหลายชั้นนั้น เด็ก ๆ ยังสามารถขึ้นไปเล่นได้สนุกสนานอีกด้วย เด็ก ๆ มักทำตุ๊กตาด้วยวัสดุที่หาได้สะดวกในบ้านหรือในห้องกิน เช่น ผ้าขาวม้าของคุณพ่อ ผ้ายัดหนุน ดิน กระดาษ กะลามะพร้าว เปลือกหอย เป็นต้น

แต่เดิมนั้น คนคงไม่ได้ตั้งใจประดิษฐ์ตุ๊กตาให้เป็นของเล่นของเด็ก แต่ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อใช้ในพิธีฝังศพ หรือบรรจุในสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลาย ต่อมาเมื่อมีคนไปพบเข้าจึงนำกลับบ้านไปฝากเด็ก ๆ ผู้ใหญ่คงจะเห็นเด็ก ๆ ชอบนำตุ๊กตามาเล่น จึงคิดประดิษฐ์ตุ๊กตาสำหรับเด็กเล่นขึ้น เดิมนั้นคงทำกันแบบง่าย ๆ ใช้วัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น เช่น ดิน ผ้า ไม้ ทางมะพร้าว เปลือกข้าวโพด เปลือกหอย ญาปล้อง เป็นต้น ต่อมาจึงได้วิวัฒนาการประดิษฐ์ตุ๊กตาให้สวยงาม ประณีตขึ้น เพื่อใช้กิจการต่าง ๆ

ตุ๊กตาไทยมีหลายประเภท จำแนกตามจุดมุ่งหมายของการใช้ดังนี้

๑. ตุ๊กตาที่ใช้ในพิธีกรรม ตุ๊กตาประเภทนี้ใช้ในพิธีกรรมหลายอย่างที่ต้องมีตุ๊กตาประกอบ จึงจะทำให้พิธีนั้นสมบูรณ์ เช่น

๑.๑ ตุ๊กตาศาลพระภูมิ ใช้กันมานาน ตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา หรืออาจจะก่อนนั้น แต่ไม่มีหลักฐานปรากฏ เพราะศาลพระภูมิสมัยโบราณทำด้วยไม้อย่างง่าย ไม่คงทนถาวร ตุ๊กตาศาลพระภูมิคนรับให้ขายหญิง เพื่อรับใช้เวทคาประจำศาล และตุ๊กตาข้างม้าก็ถวายเพื่อเป็นพาหนะ

๑.๒ ตุ๊กตา หญิงชายประกบกัน ใช้ในพิธีแห่บังไฟของภาคอีสาน

๑.๓ ตุ๊กตาพระนีสี่เหลี่ยม สำหรับติดกิ่งไม้ในพิธีทอดผ้าป่า

๒. ตุ๊กตาสำหรับเด็กเล่น ตุ๊กตาประเภทนี้มักทำอย่างง่าย ๆ เมื่อเด็กเล่นแล้วสกปรกแล้ว
 ยังแก้ออกมาซักรีดได้ด้วย สามารถจะทำให้เด็กเล่นได้ภายใน ๒ - ๓ นาที คือ ตุ๊กตาที่ใช้
 ผ้าแถบของผู้หญิงหรือผ้าขาวม้าของพ่อ มาม้วนปลายสองข้างเข้าหากันจนมาชนกันที่กลาง
 ผืนผ้า แล้วหักปลายด้านบนเอาหางม้วนออก แล้วใช้เชือกผูก เด็กเล็ก ๆ ชอบมาก เพราะ
 อุ้มสะดวก

ตุ๊กตาไทยแท้ก็อย่างหนึ่งคือ ตุ๊กตากระดาษ เช่น ตุ๊กตานมู การทำจะเริ่มต้นด้วย
 การปั้นหุ่นด้วยดิน ตากหุ่นให้แห้งแล้วเอากระดาษสาหรือกระดาษหนังสือพิมพ์มาตัดเป็นชิ้น
 สี่เหลี่ยมผืนผ้าให้ได้ขนาดตามความเหมาะสมแล้วแช่น้ำพอนุ่ม ต่อไปจึงเอาน้ำมันทาหุ่นดิน
 แล้วนำกระดาษขึ้น ๆ มาทาแปะเปียก ปิดไปบนหุ่นหลาย ๆ ชั้นให้หนาพอ เมื่อกรีดกระดาษ
 ออกจากหุ่นแล้วจึงปิดรอยกรีดด้วยกระดาษทาแปะเปียก เสร็จแล้วนำออกตากแดดจัด ๆ ให้
 แห้งสนิท ทาสีแดง แล้วแต่งแต้มตัวนมูให้น่าดู ตุ๊กตานมูตัวนี้จะทำหลายขนาดเพื่อให้เด็กอุ้ม
 ได้และขึ้นชื่อได้ โดยตุ๊กตาไม่เสียหาย ปัจจุบันนี้นอกจากตุ๊กตานมูแล้ว ยังมีตุ๊กต้าม้าลาย
 ยีราฟ ฯลฯ

๓. ตุ๊กตาฝีมือหรือตุ๊กตาที่มีคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม ตุ๊กตาประเภทนี้ส่วนมากจะไม่ใช้
 เล่น แต่จะวางไว้ให้เด็กชมและจับต้องได้อย่างระมัดระวัง ประโยชน์ของตุ๊กตาชนิดนี้อยู่ที่
 การให้เด็กได้อยู่ใกล้และชมความงามอันประณีต เด็ก ๆ จะค่อย ๆ ชิมรับความละเอียดอ่อน
 ของศิลปะ ทำให้เกิดอารมณ์อ่อนโยน รู้จักถนอมของที่มีค่า เชื่อกันว่าคนชอบศิลปะอย่าง
 แท้จริงนั้นจะไม่ทำชั่วและทำผิด ผู้ผลิตตุ๊กตาประเภทนี้ถือว่าเป็นศิลปิน มีแบบอย่างของตน
 โดยเฉพาะ หาตัวแทนยาก สมควรที่จะรู้จักทั้งตัวศิลปินและผลงาน ดังนี้

๓.๑ ตุ๊กตาชาววัง ชื่อของตุ๊กตาชนิดนี้บ่งว่าเป็นตุ๊กตาที่ทำกันในวัง เป็นตุ๊กตาที่ทำ
 เล่นกันเฉพาะเจ้านายในพระบรมมหาราชวังสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
 ศิลปินผู้ปั้นตุ๊กตาชาววังคนสุดท้าย คือ นางแฉ่ง สาครวาสี ตุ๊กตาชาววังปั้นด้วยดินเหนียว
 ในคลอง ตุ๊กตามี ๓ ขนาด คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ที่นิยมกันมากคือ
 ขนาดเล็ก ซึ่งสูงประมาณ ๔ เซนติเมตร โดยจะปั้นเป็นผู้ใหญ่ วัยรุ่น และเด็กกำลังนั่ง
 คลาน ทำนั่งเอน นอนคว่ำ ตะแคง คุกเข่า ประมาณอย่างละ ๔ ท่า ส่วนเด็กเล็กนั้น มีที่
 ไว้ผมแกละ ผมจุกและผมเปีย ส่วนผู้ใหญ่ฝ่ายหญิงนั้นมีลักษณะพิเศษคือ แต่งกายอย่าง
 ชาวเหนือ ที่เป็นเช่นนี้อาจจะเป็นเพราะว่าพระวรวงศ์เธอเจ้าดารารัศมียังคงประทับอยู่ในพระบรม
 มหาราชวัง

๓.๒ ตุ๊กตาบางกอกดอลส์ ตุ๊กตาประเภทนี้จัดเข้าอยู่ในประเภทตุ๊กตาผ้า ปัจจุบันมีผู้ประดิษฐ์ตุ๊กตาผ้ายัดนุ่นขึ้นมาอีกมาก แต่ตุ๊กตาผ้าที่ทำขึ้นอย่างประณีตได้มาตรฐานสากลนั้นเป็นตุ๊กตาที่ประดิษฐ์ขึ้นโดยคุณหญิงทองก้อน จันทวิมล เป็นตุ๊กตาที่ได้รับความนิยมทั่วโลก

๓.๓ ตุ๊กตาชาวบ้านอยุธยาของนางสาวสุดใจ เจริญสุข ซึ่งเป็นชาวอยุธยาโดยกำเนิด นับเป็นศิลปินพื้นบ้านที่หาได้ยากในการปั้นตุ๊กตา ตุ๊กตาแต่ละตัวจะแสดงการดำเนินชีวิต อิริยาบถ การละเล่นพื้นบ้าน การเล่นของคนในชนบท เช่น การว่าเพลงเรือ ชายพายลำหนึ่ง หญิงพายลำหนึ่ง เล่นไม้หึ่ง เดินก๊อบแก๊บใช้กะลาตัวเมียร้อยเชือกยาวพอจะถือและยกด้วยมือได้ ชีมี้าส่งเมือง เดินไม้สูง มอญซ่อนผ้า ฯลฯ ชีวิตประจำวันพื้นบ้าน เช่น ยายนั่งไกวเปลหลาน หญิงแก่ไหว้พระภูมิ หญิงอาบน้ำลูกลน้อยที่นอนหงายอยู่ที่หว่างขา เด็กชายชีมี้าก้านกล้วย ฯลฯ ตุ๊กตาเหล่านี้แม้จะเล็กอย่างไรก็มีสีหน้า และได้สัดส่วน ทั้งอยู่ในอิริยาบถที่มีชีวิตชีวาอีกด้วย นางสาวสุดใจทำงานนี้ที่บ้านเป็นเรือนผากระดานใต้ถุนสูง แม้จะมีความเป็นอยู่ง่าย ๆ แต่ก็มีผู้สนใจทั้งชาวไทยและต่างประเทศเป็นจำนวนมากไปขอชมผลงาน

๓.๔ ตุ๊กตาไทยของนายจักรพันธ์ โปษยกฤต เป็นตุ๊กตาที่ประดิษฐ์ขึ้นด้วยความประณีตบรรจงสูงมาก อันที่จริงแล้ว นายจักรพันธ์ โปษยกฤตนั้นเป็นจิตรกร แต่บางครั้งก็ผลิตผลงานศิลปะไทยหลายแขนงด้วยกัน เช่น ทำตัวหุ่นซึ่งจัดแสดงเป็นครั้งคราว โดยเป็นผู้เชิดหุ่นเอง เครื่องแต่งตัวหุ่นของนายจักรพันธ์นั้น บั๊กและประดับเครื่องแต่งตัวที่ทำจากทองและพลอยจริง ๆ นอกจากนั้นก็ปั้นตุ๊กตา ตุ๊กตาของนายจักรพันธ์มีดังนี้ ตุ๊กตาพราหมณ์เกศสุรียง ตุ๊กตาเด็กโกนจุก ตุ๊กตานางกวัก ตุ๊กตากรุमारน้อย ตุ๊กตาของนายจักรพันธ์ทุกตัวเวลาทำ จะมีลูกมือ ๓ - ๕ คน ถึงกระนั้นยังต้องใช้เวลาประดิษฐ์ตัวละประมาณเกือบ ๑ ปี จึงจะแล้วเสร็จ หล่อด้วยวัสดุพิเศษ เสียดใบปักด้วยดินเลื่อมและลูกปักแก้วขนาดจิวลงบนผ้าไหมไทย เครื่องประดับทำด้วยทองและอัญมณีแท้ ทั้งดอกไม้ทัด อุบะห้อย ประดิษฐ์ด้วยความประณีตและและดูได้สัดส่วนทุกส่วน

๔. ตึกตามความเชื่อพื้นบ้าน ตึกตาประเภทนี้มักประดิษฐ์ง่าย ๆ ด้วยฝีมือชาวบ้านและใช้ในเชิงไสยศาสตร์ เช่น

๔.๑ ตึกตาเสียบบาล เป็นตึกตาดินเผาเคลือบสมัยสุโขทัย เป็นผู้หญิงมือถือของใช้คุ้มเด็ก ฯลฯ ตึกตาประเภทนี้คงจะไม่มี ความมุ่งหมายที่จะให้เป็นของเล่นของเด็ก แต่ปั้นขึ้นเมื่อเวลาคนเจ็บป่วยในบ้านเพื่อสมมติว่าเป็นตัวแทนของคนป่วยนั้น เรียกกันว่า ตึกตาเสียบบาล ตึกตานี้จะถูกหักคอหรือตอยหัวออกเพื่อลวงว่าผีคนเจ็บผู้นั้นตายไปแล้ว จะได้ไม่มาเอาชีวิตของคนป่วย

๔.๒ ตึกตาแก้บน เป็นตึกตาที่ประดิษฐ์ขึ้นหรือชื่อหามา “แก้บน” หลังจากการบนบานศาลกล่าวขอเรื่องสิ่งศักดิ์สิทธิ์ให้ช่วยโดยให้คำมั่นสัญญาว่าจะให้สิ่งของตอบแทน ถ้าช่วยให้สิ่งที่ขอร้องนั้นเป็นผลสำเร็จ ผู้ที่บนบานก็จะมาแก้บนตามสัญญาที่ให้ไว้

๔.๓ ตึกตากุมาร ส่วนมากจะเป็นตึกตาเครื่องปั้นดินเผา ทำเป็นเด็กผู้ชายไว้ผมจุกตั้งไว้ในที่สูงเพื่อบูชากราบไหว้ เชื่อกันว่าจะช่วยเฝ้าบ้านให้ได้ ต้องมีการเซ่นด้วยอาหารคาวหวานทุกวันซึ่งอาจจะได้ความคิดมาจากกุมารทองในเรื่องขุนช้างขุนแผน

๔.๔ ตึกตานางกวัก ประดิษฐ์เป็นหญิงสาว แต่งตัวสวยงาม สวมกระบังหน้า หัวแขนซ้ายและยกมือขวากวักไปข้างหน้า เชื่อกันว่าสามารถเรียกลูกค้าให้เข้าร้านและกวักเงินทองโชคลาภมาให้ ส่วนมากจะทำด้วยโลหะ ขนาดพอสมควรที่จะตั้งไว้ในที่สูงหรือหิ้ง บางแห่งจะมีเครื่องเซ่นบูชาด้วยรูปและดอกไม้

ตึกตาไทยที่กล่าวมาแล้วทั้งหมด นอกจะให้ความสุขความเพลิดเพลินแล้ว ยังให้ความรู้ในด้านชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทยในอดีตอีกด้วย ตึกตาไทยแสดงให้เห็นวิถีชีวิตของชาวบ้าน ตลอดจนประเพณีวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมพื้นบ้านที่น่าสนใจ นอกจากนั้น ตึกตาก็เป็นเครื่องช่วยลดช่องว่างระหว่างเด็กและผู้ใหญ่ การให้ตึกตาแก่เด็กนั้น เป็นการแสดงความรักของผู้ใหญ่ที่มีต่อเด็ก ก่อให้เกิดความอบอุ่นแก่เด็กและทำให้เกิดความผูกพัน

ภาคผนวก ฉ

ตัวอย่างการจัดระบบความคิดแบบขีดเส้นใต้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตุ๊กตาไทย

ตุ๊กตาเป็นของเล่นที่เด็กชอบ เด็ก ๆ ชอบตุ๊กตาเพราะตุ๊กตามีความน่ารัก เด็ก ๆ สามารถสมมุติตุ๊กตาให้เป็นเพื่อน เป็นพ่อแม่ ญาติพี่น้องหรือเป็นใคร ๆ ก็ได้ ตุ๊กตาไม่เคยเศร้าใจ ไม่ว่าจะเป็นเวลาใด เวลาสุข ทุกข์ โกรธหรือกลัว ตุ๊กตาเป็นเพื่อนที่ดีเสมอ

ตุ๊กตามีหลายชนิด ตุ๊กตาที่นำมาเล่นได้ก็มีตุ๊กตารูปคน เป็นตุ๊กตาเด็กผู้หญิง เด็กผู้ชาย ผู้ใหญ่ หมอ พยาบาล ตำรวจ เป็นต้น นอกจากนั้น ตุ๊กตารูปสัตว์ต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน เช่น ตุ๊กตาหมา แมว นก เป็นต้น และยังมีตุ๊กตารูปสิ่งของ เครื่องใช้ เช่น แก้ว เตียนนอน กระดาษ หม้อ เตา เป็นต้น เด็ก ๆ นำตุ๊กตาเหล่านี้มาเล่นสมมติ เป็นเรื่องราวก็ได้ พูดคุยด้วยก็ได้ ตุ๊กตาบางชนิด เช่น ตุ๊กตาหมู ยีราฟ ม้าลาย ที่โครงทำด้วยกระดาษซ้อนแน่นหลายชั้นนั้น เด็ก ๆ ยังสามารถขึ้นไปเล่นได้สนุกสนานอีกด้วย เด็ก ๆ มักทำตุ๊กตาด้วยวัสดุที่หาได้สะดวกในบ้านหรือในท้องถิ่น เช่น ผ้าขาวม้าของคุณพ่อ ผ้ายัดนุ่น ดิน กระดาษ กะลามะพร้าว เปลือกหอย เป็นต้น

แต่เดิมนั้น คนคงไม่ได้ตั้งใจประดิษฐ์ตุ๊กตาให้เป็นของเล่นของเด็ก แต่ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อใช้ในพิธีฝังศพ หรือบรรจุในสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลาย ต่อมาเมื่อมีคนไปพบเข้าจึงนำกลับมาไปฝากเด็ก ๆ ผู้ใหญ่คงจะเห็นเด็ก ๆ ชอบนำตุ๊กตามาเล่น จึงคิดประดิษฐ์ตุ๊กตาสำหรับเด็กเล่นขึ้น เดิมนั้นคงทำกันแบบง่าย ๆ ใช้วัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น เช่น ดิน ผ้า ไม้ ทางมะพร้าว เปลือกข้าวโพด เปลือกหอย หนุ่ยปล้อง เป็นต้น ต่อมาจึงได้วิวัฒนาการประดิษฐ์ตุ๊กตาให้สวยงาม ประณีตขึ้น เพื่อให้กิจการต่าง ๆ

ตุ๊กตาไทยมีหลายประเภท จำแนกตามจุดมุ่งหมายของการใช้ดังนี้

๑. ตุ๊กตาที่ใช้ในพิธีกรรม ตุ๊กตาประเภทนี้ใช้ในพิธีกรรมหลายอย่างที่ต้องมีตุ๊กตาประกอบ จึงจะทำให้พิธีนั้นสมบูรณ์ เช่น

๑.๑ ตุ๊กตาศาลพระภูมิ ใช้กันมานาน ตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา หรืออาจจะก่อนนั้น แต่ไม่มีหลักฐานปรากฏ เพราะศาลพระภูมิสมัยโบราณทำด้วยไม้อย่างง่าย ไม่คงทนถาวร ตุ๊กตาศาลพระภูมิคนรับใช้ชายหญิง เพื่อรับใช้เทวดาประจำศาล และตุ๊กตาข้างม้าก็ถวายเพื่อเป็นพาหนะ

๑.๒ ตุ๊กตา หญิงชายประกบกัน ใช้ในพิธีแห่บังไฟของภาคอีสาน

๑.๓ ตุ๊กตาขะนิสีเหลือง สำหรับติดกิ่งไม้ในพิธีทอดผ้าป่า

๒. ตุ๊กตาสำหรับเด็กเล่น ตุ๊กตาประเภทนี้มักทำอย่างง่าย ๆ เมื่อเด็กเล่นแล้วตกปรกแล้ว ยังแก้ออกมาซักกรีดได้ด้วย สามารถจะทำให้เด็กเล่นได้ภายใน ๒ - ๓ นาที คือ ตุ๊กตาที่ใช้ผ้าแถบของผู้หญิงหรือผ้าขาวม้าของพ่อ ม้วนปลายสองข้างเข้าหากันจนมาชนกันที่กลางผืนผ้า แล้วหักปลายด้านบนเอาทางม้วนออก แล้วใช้เชือกผูก เด็กเล็ก ๆ ชอบมาก เพราะอุ้มสะดวก

ตุ๊กตาไทยแท้อีกอย่างหนึ่งคือ ตุ๊กตากระดาษ เช่น ตุ๊กตาคัน การทำจะเริ่มต้นด้วยการปั้นหุ่นด้วยดิน ตากหุ่นให้แห้งแล้วเอากระดาษสาหรือกระดาษหนังสือพิมพ์มาตัดเป็นชิ้นสี่เหลี่ยมผืนผ้าให้ได้ขนาดตามความเหมาะสมแล้วแช่น้ำพอนุ่ม ต่อไปจึงเอาน้ำมันทาหุ่นดิน แล้วนำกระดาษชิ้น ๆ มาทาบางเบียด ปิดไปบนหุ่นหลาย ๆ ชั้นให้หนาพอ เมื่อกรีดกระดาษออกจากหุ่นแล้วจึงปิดรอยกรีดด้วยกระดาษทาบางเบียด เสร็จแล้วนำออกตากแดดจัด ๆ ให้แห้งสนิท ทาสีแดง แล้วแต่งแต้มตัวหมูให้น่าดู ตุ๊กตาคันตัวนี้จะทำหลายขนาดเพื่อให้เด็กอุ้มได้และขึ้นชื่อได้ โดยตุ๊กตาไม่เสียหาย ปัจจุบันนี้นอกจากตุ๊กตาคันแล้ว ยังมีตุ๊กต้าม้าลาย ยีราฟ ฯลฯ

๓. ตุ๊กตาฝีมือหรือตุ๊กตาที่มีคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม ตุ๊กตาประเภทนี้ส่วนมากจะไม่ใช้เล่น แต่จะวางไว้ให้เด็กชมและจับต้องได้อย่างระมัดระวัง ประโยชน์ของตุ๊กตาชนิดนี้อยู่ที่การให้เด็กได้อยู่ใกล้และชมความงามอันประณีต เด็ก ๆ จะค่อย ๆ ซึมซับความละเอียดอ่อนของศิลปะ ทำให้เกิดอารมณ์อ่อนโยน รู้จักถนอมของที่มีค่า เชื่อกันว่าคนชอบศิลปะอย่างแท้จริงนั้นจะไม่ทำชั่วและทำผิด ผู้ผลิตตุ๊กตาประเภทนี้ถือว่าเป็นศิลปิน มีแบบอย่างของตน โดยเฉพาะ หาดตัวแทนยาก สมควรที่จะรู้จักทั้งตัวศิลปินและผลงาน ดังนี้

๓.๑ ตุ๊กตาชาววัง ชื่อของตุ๊กตาชนิดนี้บ่งว่าเป็นตุ๊กตาที่ทำกันในวัง เป็นตุ๊กตาที่ทำเล่นกันเฉพาะเจ้านายในพระบรมมหาราชวังสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ศิลปินผู้ปั้นตุ๊กตาชาววังคนสุดท้าย คือ นางแอ่ง สาครวาสี ตุ๊กตาชาววังปั้นด้วยดินเหนียวในคลอง ตุ๊กตามี ๓ ขนาด คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ที่นิยมกันมากคือขนาดเล็ก ซึ่งสูงประมาณ ๔ เซนติเมตร โดยจะปั้นเป็นผู้ใหญ่ วัยรุ่น และเด็กกำลังนั่งคลาน ทำนั่งเอน นอนคว่ำ ตะแคง คุกเข่า ประมาณอย่างละ ๔ ท่า ส่วนเด็กเล็กนั้น มีที่ไว้ผมแกละ ผมจุกและผมเปีย ส่วนผู้ใหญ่ฝ่ายหญิงนั้นมีลักษณะพิเศษคือ แต่งกายอย่างชาวเหนือ ที่เป็นเช่นนี้อาจจะเป็นเพราะว่าพระวรวงษาเจ้าดารารัศมียังคงประทับอยู่ในพระบรมมหาราชวัง

๓.๒ ตุ๊กตาบางกอกดอลล์ ตุ๊กตาประเภทนี้จัดเข้าอยู่ในประเภทตุ๊กตาผ้า ปัจจุบันมีผู้ประดิษฐ์ตุ๊กตาผ้ายัคนุ่นขึ้นมามาก แต่ตุ๊กตาผ้าที่ทำขึ้นอย่างประณีตได้มาตรฐานสากลนั้นเป็นตุ๊กตาที่ประดิษฐ์ขึ้นโดยคุณหญิงทองก้อน จันทวิมล เป็นตุ๊กตาที่ได้รับความนิยมทั่วโลก

๓.๓ ตุ๊กตาชาวบ้านอยุธยาของนางสาวสุดใจ เจริญสุข ซึ่งเป็นชาวอยุธยาโดยกำเนิด นับเป็นศิลปินพื้นบ้านที่หาได้ยากในการปั้นตุ๊กตา ตุ๊กตาแต่ละตัวจะแสดงการดำเนินชีวิต อิริยาบถ การละเล่นพื้นบ้าน การเล่นของคนในชนบท เช่น กาวว่าเพลงเรือ ชายพายลำหนึ่ง หญิงพายลำหนึ่ง เล่นไม้หึ่ง เดินก๊อบก๊อบใช้กะลาตัวเมียร้อยเชือกยาวพอจะถือและยกด้วยมือได้ ชีมี่าส่งเมือง เดินไม้สูง มอญซ่อนผ้า ฯลฯ ชีวิตประจำวันพื้นบ้าน เช่น ขายนั่งไถวแปลหลาน หญิงแก่ไหว้พระภูมิ หญิงอาบน้ำลูกน้อยที่นอนหงายอยู่ที่หว่างขา เด็กชายชีมี่าก้านกล้วย ฯลฯ ตุ๊กตาเหล่านี้แม้จะเล็กอย่างไรก็มีสีหน้า และได้สัดส่วน ทั้งอยู่ในอิริยาบถที่มีชีวิตชีวาก็ด้วย นางสาวสุดใจทำงานนี้ที่บ้านเป็นเรือนผากระดานใต้ถุนสูง แม้จะมีความเป็นอยู่ง่าย ๆ แต่ก็มีผู้สนใจทั้งชาวไทยและต่างประเทศเป็นจำนวนมากไปขอชมผลงาน

๓.๔ ตุ๊กตาไทยของนายจักรพันธ์ โปษยกฤต เป็นตุ๊กตาที่ประดิษฐ์ขึ้นด้วยความประณีตบรรจงสูงมาก อันที่จริงแล้ว นายจักรพันธ์ โปษยกฤตนั้นเป็นจิตรกร แต่บางครั้งก็ผลิตผลงานศิลปะไทยหลายแขนงด้วยกัน เช่น ทำตัวหุ่นซึ่งจัดแสดงเป็นครั้งคราว โดยเป็นผู้เชิดหุ่นเอง เครื่องแต่งตัวหุ่นของนายจักรพันธ์นั้น ปักและประดับเครื่องแต่งตัวที่ทำจากทองและพลอยจริง ๆ นอกจากนั้นก็ปั้นตุ๊กตา ตุ๊กตาของนายจักรพันธ์มีดังนี้ ตุ๊กตาพราหมณ์เกศสุริยง ตุ๊กตาเด็กโกนจุก ตุ๊กตานางกวัก ตุ๊กตาทูมารน้อย ตุ๊กตาของนายจักรพันธ์ทุกตัวเวลาทำ จะมีลูกมือ ๓ - ๕ คน ถึงกระนั้นยังต้องใช้เวลาประดิษฐ์ตัวละประมาณเกือบ ๑ ปี จึงจะแล้วเสร็จ หล่อด้วยวัสดุพิเศษ เสื่อสไปปักด้วยดินเลื่อมและลูกปักแก้วขนาดจิวลงบนผ้าไหมไทย เครื่องประดับทำด้วยทองและอัญมณีแท้ ทั้งดอกไม้ทัด อูบะห้อย ประดิษฐ์ด้วยความประณีตและและดูได้สัดส่วนทุกส่วน

๔. ตุ๊กตาตามความเชื่อพื้นบ้าน ตุ๊กตาประเภทนี้มักประดิษฐ์ง่าย ๆ ด้วยฝีมือชาวบ้านและใช้ในเชิงไสยศาสตร์ เช่น

๔.๑ ตุ๊กตาเสียบบาล เป็นตุ๊กตาดินเผาเคลือบสมัยสุโขทัย เป็นผู้หญิงมือถือของใช้คุ้มเด็ก ฯลฯ ตุ๊กตาประเภทนี้คงจะไม่มี ความมุ่งหมายที่จะให้เป็นของเล่นของเด็ก แต่ปั้นขึ้นเมื่อเวลาคนเจ็บป่วยในบ้านเพื่อสมมติว่าเป็นตัวแทนของคนป่วยนั้น เรียกกันว่า ตุ๊กตาเสียบบาล ตุ๊กตานี้จะถูกหักคอหรือต่อยหัวออกเพื่อลงว่าผีคนเจ็บผู้นั้นตายไปแล้ว จะได้ไม่มาเอาชีวิตของคนป่วย

๔.๒ ตุ๊กตาแก้บน เป็นตุ๊กตาที่ประดิษฐ์ขึ้นหรือซื้อหามา "แก้บน" หลังจากการบนบานศาลกล่าวขอสิ่งศักดิ์สิทธิ์ให้ช่วยโดยให้คำมั่นสัญญาว่าจะให้สิ่งของตอบแทน ถ้าช่วยให้สิ่งที่ขอร้องนั้นเป็นผลสำเร็จ ผู้ที่บนบานก็จะมาแก้บนตามสัญญาที่ให้ไว้

๔.๓ ตุ๊กตากุมาร ส่วนมากจะเป็นตุ๊กตาเครื่องปั้นดินเผา ทำเป็นเด็กผู้ชายไว้ผสมจุดตั้งไว้ในที่สูงเพื่อบูชากราบไหว้ เชื่อกันว่าจะช่วยเฝ้าบ้านให้ได้ ต้องมีการเซ่นด้วยอาหารคาวหวานทุกวันซึ่งอาจจะได้ความคิดมาจากกุมารทองในเรื่องขุนช้างขุนแผน

๔.๔ ตุ๊กตานางกวัก ประดิษฐ์เป็นหญิงสาว แต่งตัวสวยงาม สวมกระบังหน้า ท้าวแขนซ้ายและยกมือขวากวักไปข้างหน้า เชื่อกันว่าสามารถเรียกลูกค้าให้เข้าร้านและกวักเงินทองโชคลาภมาให้ ส่วนมากจะทำด้วยโลหะ ขนาดพอสมควรที่จะตั้งไว้ในที่สูงหรือหนึ่ง บางแห่งจะมีเครื่องเซ่นบูชาด้วยรูปและดอกไม้

ตุ๊กตาไทยที่กล่าวมาแล้วทั้งหมด นอกจะให้ความสุขความเพลิดเพลินแล้ว ยังให้ความรู้ในด้านชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทยในอดีตอีกด้วย ตุ๊กตาไทยแสดงให้เห็นวิถีชีวิตของชาวบ้าน ตลอดจนประเพณีวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมพื้นบ้านที่น่าสนใจ นอกจากนั้น ตุ๊กตาก็เป็นเครื่องช่วยลดช่องว่างระหว่างเด็กและผู้ใหญ่ การให้ตุ๊กตาแก่เด็กนั้น เป็นการแสดงความรักของผู้ใหญ่ที่มีต่อเด็ก ก่อให้เกิดความอบอุ่นแก่เด็กและทำให้เกิดความผูกพัน

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างการจัดระบบความคิดแบบโครงเรื่องร่วมกับแบบขีดเส้นใต้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เนื้อเรื่อง “ตุ๊กตาไทย” ที่นักเรียนจะได้อ่าน มีเนื้อเรื่องดังนี้

๑. ความสำคัญของตุ๊กตา

- ประโยชน์ของตุ๊กตา

๒. ประเภทของตุ๊กตาไทย

๒.๑ ตุ๊กตาที่ใช้ในพิธีกรรม

- ตุ๊กตาศาลพระภูมิ
- ตุ๊กตาชายหญิง
- ตุ๊กตาชะนี

๒.๒ ตุ๊กตาสำหรับเด็กเล่น

- ตุ๊กตาผ้าขาวม้า
- ตุ๊กตากระดาษ

๒.๓ ตุ๊กตาฝีมือหรือตุ๊กตาที่มีคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม

- ตุ๊กตาชาววัง
- ตุ๊กตาบางกอกคอลล์
- ตุ๊กตาชาวบ้านอยุธยา
- ตุ๊กตาไทย

๒.๔ ตุ๊กตาตามความเชื่อพื้นบ้าน

- ตุ๊กตาเสียบบาล
- ตุ๊กตากุมาร
- ตุ๊กตาแก้บน
- ตุ๊กตานางกวัก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตุ๊กตาไทย

ตุ๊กตาเป็นของเล่นที่เด็กชอบ เด็ก ๆ ชอบตุ๊กตาเพราะตุ๊กตามีความน่ารัก เด็ก ๆ สามารถสมมุติตุ๊กตาให้เป็นเพื่อน เป็นพ่อแม่ ญาติพี่น้องหรือเป็นใคร ๆ ก็ได้ ตุ๊กตาไม่เคยเศร้าใจ ไม่ว่าจะเป็นเวลาใด เวลาสุข ทุกข์ โกรธหรือกลัว ตุ๊กตาเป็นเพื่อนที่ดีเสมอ

ตุ๊กตามีหลายชนิด ตุ๊กตาที่นำมาเล่นได้ก็มีตุ๊กตารูปคน เป็นตุ๊กตาเด็กผู้หญิง เด็กผู้ชาย ผู้ใหญ่ หมอ พยาบาล ตำรวจ เป็นต้น นอกจากนี้ ตุ๊กตารูปสัตว์ต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน เช่น ตุ๊กตาหมา แมว นก เป็นต้น และยังมีตุ๊กตารูปสิ่งของเครื่องใช้ เช่น แก้ว อี๋ เตียงนอน กระทะ หม้อ เตา เป็นต้น เด็ก ๆ นำตุ๊กตาเหล่านี้มาเล่นสมมติ เป็นเรื่องราวก็ได้ พูดคุยด้วยก็ได้ ตุ๊กตาบางชนิด เช่น ตุ๊กตาหมู ยีราฟ ม้าลาย ที่โครงทำด้วยกระดาษซ้อนแน่นหลายชั้นนั้น เด็ก ๆ ยังสามารถขึ้นไปขี่เล่นได้สนุกสนานอีกด้วย เด็ก ๆ มักทำตุ๊กตาด้วยวัสดุที่หาได้สะดวกในบ้านหรือในท้องถิ่น เช่น ผ้าขาวม้าของคุณพ่อ ผ้ายัดนุ่น ดิน กระดาษ กะลามะพร้าว เปลือกหอย เป็นต้น

แต่เดิมนั้น คนคงไม่ได้ตั้งใจประดิษฐ์ตุ๊กตาให้เป็นของเล่นของเด็ก แต่ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อใช้ในพิธีฝังศพ หรือบรรจุในสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลาย ต่อมาเมื่อมีคนไปพบเข้าจึงนำกลับบ้านไปฝากเด็ก ๆ ผู้ใหญ่คงจะเห็นเด็ก ๆ ชอบนำตุ๊กตามาเล่น จึงคิดประดิษฐ์ตุ๊กตาสำหรับเด็กเล่นขึ้น เดิมนั้นคงทำกันแบบง่าย ๆ ใช้วัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น เช่น ดิน ผ้า ไม้ ทางมะพร้าว เปลือกข้าวโพด เปลือกหอย กล้วยปล้อง เป็นต้น ต่อมาจึงได้วิวัฒนาการประดิษฐ์ตุ๊กตาให้สวยงาม ประณีตขึ้น เพื่อใช้กิจการต่าง ๆ

ตุ๊กตาไทยมีหลายประเภท จำแนกตามจุดมุ่งหมายของการใช้ดังนี้

๑. ตุ๊กตาที่ใช้ในพิธีกรรม ตุ๊กตาประเภทนี้ใช้ในพิธีกรรมหลายอย่างที่ต้องมีตุ๊กตาประกอบ จึงจะทำให้พิธีนั้นสมบูรณ์ เช่น

๑.๑ ตุ๊กตาศาลพระภูมิ ใช้กันมานาน ตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา หรืออาจจะก่อนนั้น แต่ไม่มีหลักฐานปรากฏ เพราะศาลพระภูมิสมัยโบราณทำด้วยไม้อย่างง่าย ไม่คงทนถาวร ตุ๊กตาศาลพระภูมิคนรับใช้ชายหญิง เพื่อรับใช้เทวดาประจำศาล และตุ๊กตาข้างม้าก็ถวายเพื่อเป็นพาหนะ

๑.๒ ตุ๊กตา หญิงชายประกอบกัน ใช้ในพิธีแห่บั้งไฟของภาคอีสาน

๑.๓ ตุ๊กตาพระนัสีเหลือง สำหรับติดกิ่งไม้ในพิธีทอดผ้าป่า

๒. ตุ๊กตาสำหรับเด็กเล่น ตุ๊กตาประเภทนี้มักทำอย่างง่าย ๆ เมื่อเด็กเล่นแล้วสกปรกแล้ว
 ยังแก้ออกมาซักกรีดได้ด้วย สามารถจะทำให้เด็กเล่นได้ภายใน ๒ - ๓ นาที คือ ตุ๊กตาที่ใช้
 ผ้าแถบของผู้หญิงหรือผ้าขาวม้าของพ่อ มาม้วนปลายสองข้างเข้าหากันจนมาชนกันที่กลาง
 ผืนผ้า แล้วหักปลายด้านบนเอาทางม้วนออก แล้วใช้เชือกผูก เด็กเล็ก ๆ ชอบมาก เพราะ
 ง่ายสะดวก

ตุ๊กตาไทยแท้ก็อีกอย่างหนึ่งคือ ตุ๊กตากระดาษ เช่น ตุ๊กตาหมู การทำจะเริ่มต้นด้วย
 การปั้นหุ่นด้วยดิน ตากหุ่นให้แห้งแล้วเอากระดาษสาหรือกระดาษหนังสือพิมพ์มาตัดเป็นชิ้น
 สี่เหลี่ยมผืนผ้าให้ได้ขนาดตามความเหมาะสมแล้วแช่น้ำพอนุ่ม ต่อกันไปจึงเอาน้ำมันทาหุ่นดิน
 แล้วนำกระดาษขึ้น ๆ มาทาแปะเปียก ปิดไปบนหุ่นหลาย ๆ ชั้นให้หนาพอ เมื่อกรีดกระดาษ
 ออกจากหุ่นแล้วจึงปิดรอยกรีดด้วยกระดาษทาแปะเปียก เสร็จแล้วนำออกตากแดดจัด ๆ ให้
 แห้งสนิท ทาสีแดง แล้วแต่งแต้มตัวหมูให้น่ารัก ตุ๊กตาหมูตัวนี้จะทำหลายขนาดเพื่อให้เด็กขี้ม
 ได้และขึ้นชื่อได้ โดยตุ๊กตาไม่เสียหาย ปัจจุบันนี้นอกจากตุ๊กตาหมูแล้ว ยังมีตุ๊กตาม้าลาย
 ยีราฟ ฯลฯ

๓. ตุ๊กตาฝีมือหรือตุ๊กตาที่มีคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม ตุ๊กตาประเภทนี้ส่วนมากจะไม่ใช่
 เล่น แต่จะวางไว้ให้เด็กชมและจับต้องได้อย่างระมัดระวัง ประโยชน์ของตุ๊กตาชนิดนี้อยู่ที่
 การให้เด็กได้อยู่ใกล้และชมความงามอันประณีต เด็ก ๆ จะค่อย ๆ ชิมซับความละเอียดอ่อน
 ของศิลปะ ทำให้เกิดอารมณ์อ่อนโยน รู้จักถนอมของที่มีค่า เชื่อกันว่าคนชอบศิลปะอย่าง
 แท้จริงนั้นจะไม่ทำชั่วและทำผิด ผู้ผลิตตุ๊กตาประเภทนี้ถือว่าเป็นศิลปิน มีแบบอย่างของตน
 โดยเฉพาะ หาตัวแทนยาก สมควรที่จะรู้จักทั้งตัวศิลปินและผลงาน ดังนี้

๓.๑ ตุ๊กตาชาววัง ชื่อของตุ๊กตาชนิดนี้บ่งว่าเป็นตุ๊กตาที่ทำกันในวัง เป็นตุ๊กตาที่ทำ
เล่นกันเฉพาะเจ้านายในพระบรมมหาราชวังสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
 ศิลปินผู้ปั้นตุ๊กตาชาววังคนสุดท้าย คือ นางแฉ่ง สาครวาสี ตุ๊กตาชาววังปั้นด้วยดินเหนียว
 ในคลอง ตุ๊กตามี ๓ ขนาด คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ที่นิยมกันมากที่สุดคือ
 ขนาดเล็ก ซึ่งสูงประมาณ ๔ เซนติเมตร โดยจะปั้นเป็นผู้ใหญ่ วัยรุ่น และเด็กกำลังนั่ง
 คลาน ทำนั่งเอน นอนคว่ำ ตะแคง กุกเข่า ประมาณอย่างละ ๔ ท่า ส่วนเด็กเล็กนั้น มีที่
 ไว้ผมแกละ ผมจุกและผมเปีย ส่วนผู้ใหญ่ฝ่ายหญิงนั้นมีลักษณะพิเศษคือ แต่งกายอย่าง
 ชาวเหนือ ที่เป็นเช่นนี้อาจจะเป็นเพราะว่าพระวรวงศ์เธอเจ้าดารารัศมียังคงประทับอยู่ในพระบรม
 มหาราชวัง

๓.๒ ตุ๊กตาบางกอกคอลลี ตุ๊กตาประเภทนี้จัดเข้าอยู่ในประเภทตุ๊กตาผ้า ปัจจุบันมีผู้ประดิษฐ์ตุ๊กตาผ้ายัดนุ่นขึ้นมา มาก แต่ตุ๊กตาผ้าที่ทำขึ้นอย่างประณีตได้มาตรฐานสากลนั้นเป็นตุ๊กตาที่ประดิษฐ์ขึ้นโดยคุณหญิงทองก้อน จันทวิมล เป็นตุ๊กตาที่ได้รับความนิยมทั่วโลก

๓.๓ ตุ๊กตาชาวบ้านอยุธยาของนางสาวสุดใจ เจริญสุข ซึ่งเป็นชาวอยุธยาโดยกำเนิด นับเป็นศิลปินพื้นบ้านที่หาได้ยากในการปั้นตุ๊กตา ตุ๊กตาแต่ละตัวจะแสดงการดำเนินชีวิต อิริยาบถ การละเล่นพื้นบ้าน การเล่นของคนในชนบท เช่น การรำเพลงเรือ ชายพายลำหนึ่ง หญิงพายลำหนึ่ง เล่นไม้หึ่ง เดินก๊อบแก็บใช้กะลาตัวเมียร้อยเชือกยาวพอจะถือและยกด้วยมือได้ ชีมี่าส่งเมือง เดินไม้สูง มอญซ่อนผ้า ฯลฯ ชีวิตประจำวันพื้นบ้าน เช่น ยายนึ่งไกวเปลหลาน หญิงแก่ไหว้พระภูมิ หญิงอาบน้ำสูกน้อยที่นอนหงายอยู่ที่หว่างขา เด็กชายชีมี่าก้านกล้วย ฯลฯ ตุ๊กตาเหล่านี้แม้จะเล็กอย่างไรก็มีสีหน้า และได้สัดส่วน ทั้งอยู่ในอิริยาบถที่มีชีวิตชีวาอีกด้วย นางสาวสุดใจทำงานนี้ที่บ้านเป็นเรือนผากระดานใต้ถุนสูง แม้จะมีความเป็นอยู่ง่าย ๆ แต่ก็มีผู้สนใจทั้งชาวไทยและต่างประเทศเป็นจำนวนมากไปขอชมผลงาน

๓.๔ ตุ๊กตาไทยของนายจักรพันธ์ โปษยกฤต เป็นตุ๊กตาที่ประดิษฐ์ขึ้นด้วยความประณีตบรรจงสูงมาก อันที่จริงแล้ว นายจักรพันธ์ โปษยกฤตนั้นเป็นจิตรกร แต่บางครั้งก็ผลิตผลงานศิลปะไทยหลายแขนงด้วยกัน เช่น ทำตัวหุ่นซึ่งจัดแสดงเป็นครั้งคราว โดยเป็นผู้เชิดหุ่นเอง เครื่องแต่งตัวหุ่นของนายจักรพันธ์นั้น บั๊กและประดับเครื่องแต่งตัวที่ทำจากทองและพลอยจริง ๆ นอกจากนั้นก็ปั้นตุ๊กตา ตุ๊กตาของนายจักรพันธ์มีดังนี้ ตุ๊กตาพรานหมณเฑศ สุริยง ตุ๊กตาเด็กโกนจุก ตุ๊กตานางกวัก ตุ๊กตาภูมารน้อย ตุ๊กตาของนายจักรพันธ์ทุกตัวเวลาทำ จะมีลูกมือ ๓ - ๕ คน ถึงกระนั้นยังต้องใช้เวลาประดิษฐ์ตัวละประมาณเกือบ ๑ ปี จึงจะแล้วเสร็จ หล่อด้วยวัสดุพิเศษ เสื่อสไบบั๊กด้วยดินเลื่อมและลูกบั๊กแก้วขนาดจีวงบนผ้าไหมไทย เครื่องประดับทำด้วยทองและอัญมณีแท้ ทั้งดอกไม้ทัด อุบะน้อย ประดิษฐ์ด้วยความประณีตและและดูได้สัดส่วนทุกส่วน

๔. ตุ๊กตาตามความเชื่อพื้นบ้าน ตุ๊กตาประเภทนี้มักประดิษฐ์ง่าย ๆ ด้วยฝีมือชาวบ้านและใช้ในเชิงไสยศาสตร์ เช่น

๔.๑ ตุ๊กตาเสียบกบาล เป็นตุ๊กตาดินเผาเคลือบสมัยสุโขทัย เป็นผู้หญิงมือถือของใช้คุ้มเด็ก ฯลฯ ตุ๊กตาประเภทนี้คงจะไม่มี ความมุ่งหมายที่จะให้เป็นของเล่นของเด็ก แต่ปั้นขึ้นเมื่อเวลาคนเจ็บป่วยในบ้านเพื่อสมมติว่าเป็นตัวแทนของคนป่วยนั้น เรียกกันว่า ตุ๊กตาเสียบกบาล ตุ๊กตานี้จะถูกหักคอหรือตอยหัวออกเพื่อลวงว่ามีคนเจ็บผู้นั้นตายไปแล้ว จะได้ไม่มาเอาชีวิตของคนป่วย

๔.๒ ตุ๊กตาแก้บน เป็นตุ๊กตาที่ประดิษฐ์ขึ้นหรือชื่อหามา “แก้บน” หลังจากการบนบานศาลกล่าวขอเรื่องสิ่งศักดิ์สิทธิ์ให้ช่วยโดยให้คำมั่นสัญญาว่าจะให้สิ่งของตอบแทน ถ้าช่วยให้สิ่งที่ขอร้องนั้นเป็นผลสำเร็จ ผู้ที่บนบานก็จะมาแก้บนตามสัญญาที่ให้ไว้

๔.๓ ตุ๊กตากุมาร ส่วนมากจะเป็นตุ๊กตาเครื่องปั้นดินเผา ทำเป็นเด็กผู้ชายไว้ผจญตั้งไว้ในที่สูงเพื่อบูชากราบไหว้ เชื่อกันว่าจะช่วยเผ่าบ้านให้ได้ ต้องมีการเซ่นด้วยอาหารคาวหวานทุกวันซึ่งอาจจะได้ความคิดมาจากกุมารทองในเรื่องขุนช้างขุนแผน

๔.๔ ตุ๊กตานางกวัก ประดิษฐ์เป็นหญิงสาว แต่งตัวสวยงาม สวมกระบังหน้า หัวแขนซ้ายและยกมือขวากวักไปข้างหน้า เชื่อกันว่าสามารถเรียกลูกค้าให้เข้าร้านและกวักเงินทองโชคลาภมาให้ ส่วนมากจะทำด้วยโลหะ ขนาดพอสมควรที่จะตั้งไว้ในที่สูงหรือหนึ่ง บางแห่งจะมีเครื่องเซ่นบูชาด้วยรูปและดอกไม้

ตุ๊กตาไทยที่กล่าวมาแล้วทั้งหมด นอกจะให้ความสุขความเพลิดเพลินแล้ว ยังให้ความรู้ในด้านชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทยในอดีตอีกด้วย ตุ๊กตาไทยแสดงให้เห็นวิถีชีวิตของชาวบ้าน ตลอดจนประเพณีวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมพื้นบ้านที่น่าสนใจ นอกจากนั้น ตุ๊กตาก็เป็นเครื่องช่วยลดช่องว่างระหว่างเด็กและผู้ใหญ่ การให้ตุ๊กตาแก่เด็กนั้น เป็นการแสดงความรักของผู้ใหญ่ที่มีต่อเด็ก ก่อให้เกิดความอบอุ่นแก่เด็กและทำให้เกิดความผูกพัน

ภาคผนวก ข

แบบทดสอบที่ใช้ในการวิจัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบเรื่องข้าวฟ่าง

คำชี้แจงให้นักเรียน X หัวข้อที่ถูกต้องที่สุดลงในกระดาษคำตอบ

๑. ข้าวฟ่างมีแหล่งกำเนิดอยู่ที่ใด ?

ก. ยุโรป	ข. อินเดีย	ค. แอฟริกา	ง. อเมริกาใต้
----------	------------	------------	---------------
๒. ข้าวฟ่างเป็นอาหารหลักของประชาชนในประเทศใด ?

ก. ตุรกี	ข. อินเดีย	ค. ไนจีเรีย	ง. บราซิล
----------	------------	-------------	-----------
๓. ข้อใดต่อไปนี้ที่ไม่ได้กล่าวถึงในเนื้อเรื่องข้าวฟ่าง ?

ก. การปลูกข้าวฟ่าง	ข. แหล่งกำเนิดข้าวฟ่าง
ค. ประเภทของข้าวฟ่าง	ง. วิธีการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวฟ่าง
๔. ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติของข้าวฟ่าง ?

ก. ทนต่อความเป็นเกลือได้ดีกว่าข้าวโพด	ข. มีระบบรากมากกว่าข้าวโพด
ค. รสชาติอร่อยกว่าข้าวโพด	ง. ทนต่อความร้อนดีกว่าข้าวโพด
๕. เกษตรกรปลูกข้าวฟ่างครั้งเดียวสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้กี่ครั้ง

ก. ๑ ครั้ง	ข. ๒ ครั้ง	ค. ๓ ครั้ง	ง. ๔ ครั้ง
------------	------------	------------	------------
๖. ข้อใดอธิบายถึงข้าวฟ่างไม่ถูกต้อง

ก. ข้าวฟ่างนำมาผลิตเบียร์ได้	ข. ข้าวฟ่างนำมาเป็นอาหารสัตว์ได้
ค. ข้าวฟ่างมีไขมันมากกว่าข้าวโพด	ง. ชาวอินเดียนิยมบริโภคข้าวฟ่างเป็นอาหารหลัก
๗. สาเหตุที่นำข้าวฟ่างมาใช้ในอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์เนื่องจากอะไร ?

ก. ราคาถูก	ข. หาซื้อง่าย	ค. คุณภาพสูง	ง. สัตว์ชอบกิน
------------	---------------	--------------	----------------
๘. ข้อใดคือประโยชน์ของข้าวฟ่างทางด้านอุตสาหกรรม ?

ก. ทำปุ๋ย	ข. ทำขนม	ค. ทำไม้กวาด	ง. ทำกระดาษ
-----------	----------	--------------	-------------
๙. ภูมิภาคใดไม่เหมาะสมในการปลูกข้าวฟ่าง ?

ก. เขตร้อน	ข. เขตหนาว	ค. เขตอบอุ่น	ง. เขตกึ่งร้อน
------------	------------	--------------	----------------
๑๐. ผลผลิตของข้าวฟ่างในข้อใดเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนมากที่สุด ?

ก. หมักเป็นเหล้ารสดี	ข. ทำเป็นเบียร์ดื่มแล้วสดชื่น
ค. ทำเป็นขนมรับประทานอร่อย	ง. เป็นอาหารที่รับประทานแล้วไม่อ้วน

๑๑. ถ้านักเรียนจะปลูกข้าวฟ่างควรเลือกปลูกในดินชนิดใดจึงจะทำให้มีผลผลิตสูงที่สุด ?
 ก. ดินทราย ข. ดินเหนียว ค. ดินทรายจัด ง. ดินร่วนเหนียว
๑๒. นักเรียนจะแนะนำให้เกษตรกรภาคใดปลูกข้าวฟ่างจึงจะได้ผลผลิตดีที่สุด ?
 ก. ภาคใต้ ข. ภาคเหนือและภาคกลาง
 ค. ภาคตะวันออก ง. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
๑๓. เราควรนำข้าวฟ่างหวานพันธุ์ธอริโกไปทำอะไร ?
 ก. หมักเบียร์ ข. ทำน้ำตาล ค. ใช้เลี้ยงสัตว์ ง. ทำเป็นเหล้า
๑๔. เราควรปลูกข้าวฟ่างที่มีลักษณะพันธุ์ใดต่อช่วงแสงในฤดูใด ?
 ก. ต้นฤดูฝน ข. ปลายฤดูฝน ค. ต้นฤดูหนาว ง. ปลายฤดูหนาว
๑๕. การปลูกข้าวฟ่างต่างพันธุ์ต่างสีไว้ใกล้กันจะเป็นอย่างไร ?
 ก. ไม่เป็นผลเสียใด ๆ ข. ยากต่อการดูแล
 ค. ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพต่ำ ง. ข้าวฟ่างมีการผสมข้ามพันธุ์

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบเรื่องตุ๊กตาไทย

คำชี้แจง ให้นักเรียน X หน้าที่ตอบที่ถูกต้องที่สุดในกระดาษคำตอบ

๑. ในอดีตผู้คนประดิษฐ์ตุ๊กตาเพื่อวัตถุประสงค์ใด ?
 - ก. เพื่อใช้ในพิธีฝังศพ
 - ข. เป็นของเล่นสำหรับเด็ก
 - ค. เป็นของประดับตกแต่งในวัง
 - ง. เพื่อแสดงวิถีการดำเนินชีวิตของผู้คน
๒. ตามความเชื่อโบราณ ตุ๊กตาที่ตั้งไว้ในศาลพระภูมิจะทำหน้าที่อะไร ?
 - ก. รับใช้เทวดา
 - ข. ทำความสะอาด
 - ค. รักษาความปลอดภัย
 - ง. ทำให้เกิดความสวยงาม
๓. ตุ๊กตาเสียบบาลเป็นตุ๊กตาประเภทใด ?
 - ก. ตุ๊กตามีมือ
 - ข. ตุ๊กตาพื้นบ้าน
 - ค. ตุ๊กตาพิธีกรรม
 - ง. ตุ๊กตาสำหรับเด็กเล่น
๔. ตุ๊กตากุมารประดิษฐ์ขึ้นเพื่อประโยชน์ใด ?
 - ก. ฝังบ้าน
 - ข. ให้โชคลาภ
 - ค. ประดับบ้าน
 - ง. เป็นของเล่นสำหรับเด็ก
๕. เราจะพบตุ๊กตาชนิดใดบ้างในสิ่งต่อไปนี้ ?
 - ก. ใต้ต้นโพธิ์
 - ข. ต้นไม้ผ้าป่า
 - ค. ศาลพระภูมิ
 - ง. งานแห่บั้งไฟ
๖. ถ้านักเรียนต้องการให้น้องมีอารมณ์ที่อ่อนโยน ควรเลือกซื้อตุ๊กตาชนิดใดให้ ?
 - ก. ตุ๊กตาหุ่น
 - ข. ตุ๊กตาเด็ก ๆ
 - ค. ตุ๊กตารูปสัตว์
 - ง. ตุ๊กตาดัวละคร
๗. ตุ๊กตาในข้อใดทำจากผ้า ?
 - ก. ตุ๊กตาชาววัง
 - ข. ตุ๊กตาเสียบบาล
 - ค. ตุ๊กตาบางกอกดอลล์
 - ง. ตุ๊กตาชาวบ้านอยุธยา
๘. ตุ๊กตาชนิดใดมีรูปร่างขี้เหร่ที่สุด ?
 - ก. ตุ๊กตาหมู
 - ข. ตุ๊กตาแก้ว
 - ค. ตุ๊กตาชาววัง
 - ง. ตุ๊กตาเสียบบาล
๙. ข้อใดไม่ใช่ตุ๊กตาตามความเชื่อพื้นบ้าน ?
 - ก. ตุ๊กตากุมาร
 - ข. ตุ๊กตานางกวัก
 - ค. ตุ๊กตาเสียบบาล
 - ง. ตุ๊กตาชาวบ้านอยุธยา

๑๐. บ้านของหม่อมอยู่ใกล้กับบ้านของคุณหญิงทองก้อน จันทวิมล ดังนั้นหม่อมจะรู้จักตุ๊กตารชนิดใดมากที่สุด
 ก. ตุ๊กตาไทย ข. ตุ๊กตาชาววัง ค. ตุ๊กตานางกวัก ง. ตุ๊กตาบางกอกดอลล์
๑๑. สมหมายจะไปเที่ยวงานแห่บั้งไฟที่จังหวัดร้อยเอ็ด นักเรียนควรฝากสมหมายซื้อตุ๊กตารชนิดใด ?
 ก. ตุ๊กตาไทย ข. ตุ๊กตาแก้วบน ค. ตุ๊กตาศาลพระภูมิ ง. ตุ๊กตาชายหญิงประกบกัน
๑๒. ถ้าต้องการตุ๊กตาประเภทที่ให้โชคลาภ นักเรียนควรเลือกซื้อตุ๊กตารชนิดใด ?
 ก. ตุ๊กตากรูมาร ข. ตุ๊กตาแก้วบน ค. ตุ๊กตานางกวัก ง. ตุ๊กตาเสียดอช
๑๓. ถ้าจะซื้อตุ๊กตาให้เด็ก ๆ เล่นควรซื้อตุ๊กตารชนิดใด ?
 ก. ตุ๊กตาขะนิ ข. ตุ๊กตากรูมาร
 ค. ตุ๊กตากระดาด ข. ตุ๊กตาไทยของนายจักรพันธ์
๑๔. ตุ๊กตาที่เป็นรูปยายนิ้วไกวเปลให้หลาน เป็นตุ๊กตาประเภทใด ?
 ก. ตุ๊กตาแก้วบน ข. ตุ๊กตานางกวัก
 ค. ตุ๊กตาบางกอกดอลล์ ง. ตุ๊กตาชาวบ้านอยุธยา
๑๕. เบิร์ดต้องการซื้อตุ๊กตาฝีมือที่มีความประณีตสูง เขาควรซื้อตุ๊กตาประเภทใด ?
 ก. ตุ๊กตาไทย ข. ตุ๊กตากรูมาร ค. ตุ๊กตาชาววัง ง. ตุ๊กตาบางกอกดอลล์

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบเรื่องของเสียที่เป็นอันตราย

คำชี้แจง ให้นักเรียน X หัวข้อคำตอบที่ถูกต้องที่สุดลงในกระดาษคำตอบ

๑. โรคที่เกิดจากการได้รับสารพิษโลหะคือโรคอะไร ?
 ก. อีโต-อีโต ข. หัวดีเรื้อรัง ค. สมองเสื่อม ง. โรคมินามาตะ
๒. การจัดการของเสียที่เป็นอันตรายโดยไม่ระวังจะเกิดผลกระทบต่อด้านใด?
 ก. ประชากรลดลง ข. เสียงต่อการเกิดโรคร้ายแรง
 ค. ความเจริญทางเทคโนโลยีลดลง ง. มนุษย์และสัตว์มีอาหารบริโภคน้อยลง
๓. เราควรทำอย่างไรกับขวดน้ำพลาสติกที่ใช้แล้ว ?
 ก. ทิ้งลงถังขยะ ข. เอาไปเผาไฟ ค. เก็บเอาไว้ขาย ง. นำกลับมาใช้อีก
๔. โรคที่เกี่ยวข้องกับความพิการทางประสาทเกิดจากสารเคมีชนิดใด ?
 ก. สารหนู ข. สารตะกั่ว ค. สารปรอท ง. สารแคดเมียม
๕. ร่างกายได้รับสารเคมีชนิดใดอาจทำให้รูปร่างผิดปกติคดงอได้ ?
 ก. สารหนู ข. สารตะกั่ว ค. สารปรอท ง. สารแคดเมียม
๖. ข้อใดเกี่ยวข้องกับสารตะกั่วมากที่สุด ?
 ก. แมวชอบกินฮอตดอก ข. ฝรั่งชอบสูบบุหรี่กันกรอง
 ค. กิ่งซื้อครีมเดอริมีสรักษาสิว ง. เต้าเป็นช่างเคาะฟันสีรถยนต์
๗. ของเสียประเภทใดที่เกิดจากอุตสาหกรรมทำแบตเตอรี่รถยนต์ ?
 ก. สารหนู ข. สารตะกั่ว ค. สารปรอท ง. สารแคดเมียม
๘. ข้อใดเป็นสารพิษที่ทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อม ?
 ก. อาหารมุดเน่า ข. น้ำที่ใช้ซักผ้าแล้ว
 ค. เครื่องสำอางที่หมดอายุ ง. ครันจากท่อไอเสียรถยนต์
๙. การกระทำในข้อใดเหมาะสม ?
 ก. จัดยากันบูจรอบ ๆ มุ้งที่เด็กกำลังนอน
 ข. จัดยาฆ่าแมลงต่าง ๆ บนตัวสัตว์เลี้ยงให้ทั่วถึง
 ค. จัดยากันแมลงสาบขณะนั่งรับประทานอาหาร
 ง. จัดยากันบูจในคอกสัตว์ก่อนที่จะนำสัตว์เข้าคอก

๑๐. เราสามารถนำของเสียชนิดใดกลับมาใช้ใหม่ได้โดยไม่เป็นอันตราย ?

ก. เศษเหล็ก ข. เศษอาหาร ค. กิ่งของโฟมที่ใช้แล้ว ง. กระจกยาคัดฆ่าแมลง

๑๑. ข้อใดเป็นของเสียที่มีอันตรายต่อมนุษย์มากที่สุด ?

ก. เศษปุ๋ย ข. เศษแก้ว ค. สารปรอท ง. เศษโลหะ

๑๒. ถ้านักเรียนกินอาหารที่มีสารหนูจะเป็นอย่างไร ?

ก. ชัก ข. อัมพาต ค. กระดูกเปราะ ง. ความจำเสื่อม

๑๓. โรคในข้อใดไม่ได้เกิดจากสาร ตะกั่ว ?

ก. อัมพาต ข. เพ้อคลั่ง ค. โลหิตจาง ง. กระดูกเปราะ

๑๔. ข้อใดเป็นสารพิษจากการเกษตรกรรม ?

ก. ยาหมอคออายุ ข. ซากถ่านไฟฉาย
ค. ยากำจัดวัชพืช ง. ซากสัตว์จากห้องทดลอง

๑๕. ข้อใดอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคมะเร็ง ?

ก. เผาเศษพลาสติก ข. กินอาหารที่มีสารเคมีเจือปน
ค. ดื่มน้ำจากขวดพลาสติก ง. หายใจในอากาศที่ร้อนอบอ้าว

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบเรื่องการออกกำลังกาย

คำสั่ง ให้นักเรียน X หัวข้อที่ถูกต้องที่สุดในกระดาษคำตอบ

๑. "กีฬาพื้นสภาพ" หมายถึงกีฬาแบบใด ?
 - ก. กีฬาเพื่อรักษาโรคบางโรค
 - ข. กีฬาเพื่อรักษารูปร่างให้มีสัดส่วนสวยงาม
 - ค. กีฬาเพื่อช่วยให้ร่างกายที่เจ็บป่วยกลับเป็นปกติ
 - ง. กีฬาเพื่อ แก้ไขลักษณะสภาพร่างของผิดปกติทางบุคคลพิการ
๒. การออกกำลังกายน้อยเกินไปจะทำให้ร่างกายเป็นอย่างไร ?
 - ก. หัวใจเต้นช้าลง
 - ข. รู้สึกเหนื่อยง่าย
 - ค. ร่างกายไม่แข็งแรง
 - ง. ทำให้เหงื่อออกมาก
๓. ข้อใดจัดว่าเป็นกีฬา ?
 - ก. สัมกับแลตแข่งกันตีมน้ำอัดลม
 - ข. ดำเดินเท้าเปล่ามาโรงเรียนทุกวัน
 - ค. แดงขี่จักรยานไปตลาดพร้อมกับเพื่อนๆ
 - ง. เขียวปีนภูเขาได้สูงถึง ๒,๐๐๐ เมตร
๔. ข้อใดคือการปรับตัวที่ถูกต้อง ?
 - ก. วันแรกวิ่ง ๕๐๐ ม. วันที่สองวิ่ง ๑,๐๐๐ ม.
 - ข. วันแรกวิ่ง ๒,๐๐๐ ม. วันที่สองวิ่ง ๒๐๐ ม.
 - ค. วันแรกวิ่ง ๑๐๐ ม. สัปดาห์ต่อมาเพิ่มเป็น ๑๕๐ ม.
 - ง. วันแรกวิ่ง ๒๐๐ ม. เดือนต่อมาวิ่ง ๒๐๐ ม.
๕. ใครเป็นผู้เล่นกีฬาไม่เหมาะสมกับวัยของตนเอง ?
 - ก. พี่เล่นแฮร์บอล
 - ข. คุณปู่เล่นฟุตบอล
 - ค. น้ำเล่นแบดมินตัน
 - ง. อาเล่นบาสเกตบอล
๖. "ปฏิกิริยา" ในการออกกำลังกายคืออะไร ?
 - ก. ระยะเวลาในการออกกำลังกาย
 - ข. สมรรถภาพของร่างกายหลังออกกำลังกาย
 - ค. ความอดทนของร่างกายต่อการออกกำลังกาย
 - ง. การเปลี่ยนแปลงของร่างกายหลังออกกำลังกาย
๗. การออกกำลังกายช้ากันบ่อยๆทำให้เกิดปฏิกิริยาอย่างไรแก่ร่างกาย ?
 - ก. ร่างกายอ่อนเพลีย
 - ข. ร่างกายเกิดการปรับตัว
 - ค. ร่างกายเปลี่ยนแปลงช้าลง
 - ง. ร่างกายมีความอดทนน้อยลง

๘. "กีฬาอนุรักษ์" คืออะไร?

ก. กีฬาพื้นเมืองของชาวชนบท

ข. กีฬาที่มีจุดประสงค์เพื่อความสนุกสนาน

ค. กีฬาเพื่อรักษาสภาพร่างกายไว้ไม่ให้เสื่อมโทรม

ง. กีฬาเพื่อช่วยให้ร่างกายที่เจ็บป่วยกลับเป็นปกติ

๙. ข้อใดต่อไปนี้เป็นกีฬา ?

ก. เล่นตีจับ

ข. ชั้บรถแข่ง

ค. แข่งกันตักน้ำใส่ตุ่ม

ง. เดินตามจังหวะเพลง

๑๐. เราควรงดออกกำลังกายเมื่อใด ?

ก. เมื่อฝนตก

ข. มีอาการเมื่อย

ค. เมื่อชีพจรเต้นเร็ว

ง. เมื่ออากาศร้อนมาก

๑๑. ข้อใดแสดงว่าออกกำลังกายน้อยไป ?

ก. ออยเคล็ดขัดยอกหลังออกวิ่งมา ๒ วัน

ข. โคมสามารถเพิ่มเวลาในการว่ายน้ำได้ทุกสัปดาห์

ค. ต่ายออกกำลังกายมา ๑ เดือนแล้วอ่อนแอเหมือนเดิม

ง. นุกต้องลดน้ำหนักจาก ๕ ก.ก.เหลือเพียง ๒

๑๒. ใครสามารถออกกำลังกายได้ตามปกติ ?

ก. ผู้สูงอายุที่มีไข้

ข. เด็กเพิ่งตื่นนอน

ค. คนหนุ่มเป็นหวัด

ง. วัชรรับประทานอาหารอิมใหม่ ๆ

๑๓. ข้อใดต่อไปไม่ใช้การออกกำลังกาย ?

ก. การเล่นไล่จับ

ข. การเล่นวิดีโอเกม

ค. การทำงานอดิเรก

ง. การประกอบอาชีพ

๑๔. ข้อใดไม่ใช่ผลของการเล่นกีฬา ?

ก. เพื่อป้องกันการเกิดโรค

ข. เพื่อรักษาโรคกระดูกอักเสบ

ค. เพื่อแก้ไขร่างกายที่เจ็บป่วยให้เป็นปกติ

ง. เพื่อรักษาสภาพร่างกายไม่ให้เสื่อมโทรม

๑๕. นักเรียนในระดับประถมศึกษาควรมีเวลาในการเรียนพลศึกษาอย่างไร?

ก. วันละ 2-3 ชั่วโมง

ข. วันละ 4-5 ชั่วโมง

ค. สัปดาห์ละ 2-3 ชั่วโมง

ง. สัปดาห์ละ 4-5 ชั่วโมง

แบบทดสอบเรื่องการผลิตหนังสือ

คำสั่ง ให้นักเรียน X หน้าที่คำตอบที่ถูกต้องที่สุดในกระดาษคำตอบ

๑. ผู้ทำหน้าที่จำหน่ายหนังสือมีความหมายตรงกับข้อใด ?
ก. ผู้พิมพ์ ข. ผู้โฆษณา ค. ผู้ประพันธ์ ง. บรรณาธิการ
๒. ผู้ทำหน้าที่รวบรวมเรื่องราวต่าง ๆ จากผู้เขียนคือข้อใด ?
ก. ผู้พิมพ์ ข. ผู้โฆษณา ค. นักประพันธ์ ง. บรรณาธิการ
๓. หน่วยงานได้รับผิดชอบดำเนินการพิมพ์
ก. โรงพิมพ์ ข. สำนักพิมพ์ ค. สำนักบริหารจัดการพิมพ์ ง. แผนกพิมพ์
๔. การพิมพ์หนังสือด้วยระบบแสงมีข้อดีอย่างไร ?
ก. ทำให้สะดวกรวดเร็ว ข. ทำให้หนังสือมีสีสวย
ค. ทำให้ตัวอักษร มีขนาดเท่ากัน ง. ทำให้ความผิดพลาดในการพิมพ์น้อยลง
๕. ชูซ่าเป็นผู้ทำหน้าที่ออกแบบหนังสือ ฉะนั้นหน้าที่ของชูซ่ามีอะไรบ้าง ?
ก. กำหนดตัวพิมพ์และคุณภาพการพิมพ์ ข. กำหนดสถานที่พิมพ์และพิสูจน์อักษร
ค. กำหนดตัวอักษรและจำนวนพิมพ์ ง. กำหนดค่าประพันธ์และคุณภาพการพิมพ์
๖. แมวไปเที่ยวพิพิธภัณฑ์พบว่าหนังสือทำด้วยแผ่นปาปิรุส สันนิษฐานได้ว่าเป็นของชนชาติใด ?
ก. จีน ข. อียิปต์ ค. สุเมเรียน ง. อินเดียตอนใต้
๗. ใครทำหน้าที่ผลิตทางด้านความคิด ?
ก. ผู้พิมพ์ ข. ผู้จัดการพิมพ์ ค. บรรณาธิการ ง. ผู้แต่ง
๘. บุญมีเป็นบรรณาธิการ ดังนั้นเขาต้องทำหน้าที่อะไรบ้าง ?
ก. เลือกสถานที่พิมพ์ ข. เรียงพิมพ์ตัวอักษร
ค. จัดระบบการผลิตหนังสือ ง. กำหนดจำนวนเล่มที่จะพิมพ์

๙. บุคคลในข้อใดทำหน้าที่ในการผลิตด้านวัตถุ ?

ก. สอยดาวหาเงินทุนในการผลิตหนังสือ

ข. ศักดิ์คานำต้นฉบับหนังสือมาจัดเรียงอักษร

ค. สาวเดือนตัดสินใจใช้กระดาษหุ้มปกสีแดง

ง. สุดากำหนดว่าจะพิมพ์หนังสือจำนวน 5,000 เล่ม

๑๐. ในการผลิตหนังสือ พจน์ทำหน้าที่รับผิดชอบหาข้อมูลด้านความต้องการอ่านหนังสือของลูกค้า พจน์ทำหน้าที่อะไรในสำนักพิมพ์ ?

ก. ผู้จัดการพิมพ์

ข. ผู้หาโฆษณา

ค. บรรณาธิการ

ง. ผู้ออกแบบหนังสือ

๑๑. บุคคลใดเป็นผู้รับสาร ?

ก. ผู้ซื้อหนังสือ

ข. ผู้ขายหนังสือ

ค. ผู้อ่านหนังสือ

ง. ผู้เขียนหนังสือ

๑๒. หน่วยงานใดที่ดำเนินการในเรื่องการพิมพ์ ?

ก. โรงพิมพ์

ข. สำนักพิมพ์

ค. สำนักจัดการพิมพ์

ง. แผนกพิมพ์

๑๓. ใครทำหน้าที่เป็นผู้จัดพิมพ์ ?

ก. ฟ้าออกแบบหน้าปกหนังสือชาย

ข. แดงรับผิดชอบหาข้อมูลความต้องการของลูกค้า

ค. เขียวรวบรวมข้อมูลที่จะใช้พิมพ์หนังสือ

ง. ส้มติดต่อให้ร้านค้ามารับหนังสือไป

๑๔. ข้อใดแสดงถึงระบบการจำหน่ายหนังสือที่ดี ?

ก. หนังสือมีรูปเล่มสวยงาม

ข. หนังสือขายดี

ค. หนังสือถึงมือคนอ่านเร็ว

ง. หนังสือพิมพ์เสร็จเร็ว

๑๕. ขั้นตอนต่อจากการเรียงพิมพ์ต้นฉบับคืออะไร ?

ก. พิสูจน์อักษร

ข. ทำรูปเล่มให้สวยงาม

ค. พิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์

ง. ตัดแปะรูปภาพประกอบ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบเรื่องยาเสพติด

คำชี้แจง ให้นักเรียน X หน้าที่คำตอบที่ถูกต้องที่สุดลงในกระดาษคำตอบ

๑. ยาเสพติดชนิดใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในรายงานขององค์การอนามัยโลก ?
 - ก. ยาม้า
 - ข. กัญชา
 - ค. มอร์ฟีน
 - ง. กระท่อม
๒. หน่วยงานใดมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องยาเสพติด ?
 - ก. สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค
 - ข. สำนักงานคณะกรรมการปราบปรามยาเสพติด
 - ค. สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด
 - ง. สำนักงานคณะกรรมการป้องกันอาชญากรรมและยาเสพติด
๓. ข้อใดไม่ได้หมายถึง "วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท" ?
 - ก. หลังดื่มน้ำกอบแก้วว่าเจิงเป็นพิเศษ
 - ข. ขณะกินอาหารก็ลยาเกินรู้สึกอ่อนเพลีย
 - ค. แก้วตากินขนมแล้วความรู้สึกนึกคิดผิดปกติ
 - ง. กานดาเกินก่ายเดี่ยวเนื้อแล้วเกิดอาการประสาท
๔. สาเหตุที่ทำให้ติดยาเสพติดได้ง่ายคือข้อใด ?
 - ก. ความเครียด
 - ข. อยากทดลองเสพย์
 - ค. โมหันไม่ทำตามใจ
 - ง. เพื่อน ๆ ในกลุ่มติดยาเสพติด
๕. แนวคิดและวิธีการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดที่ดีที่สุดคือข้อใด
 - ก. ผู้ติดยาเสพติดเป็นคนไร้ค่าควรแยกออกไปจากสังคมเด็ดขาด
 - ข. ผู้ติดยาเสพติดเป็นอาชญากรสมควรลงโทษตามกฎหมาย
 - ค. ผู้ติดยาเสพติดถือว่าเป็นบุคคลวิกลจริตสมควรได้รับการบำบัดรักษา
 - ง. ผู้ติดยาเสพติดเป็นคนปัญญาอ่อนสมควร ได้รับการช่วยเหลือจากสังคม
๖. วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทคืออะไร
 - ก. ยาที่ใช้แล้วทำให้ปวดศีรษะ
 - ข. ยาที่ใช้เพื่อรักษาอาการเจ็บป่วย
 - ค. ยาที่ใช้เพื่อบรรเทาอาการเวียนศีรษะ
 - ง. ยาที่ใช้แล้วทำให้การรับรู้ผิดไปจากความจริง
๗. ข้อใดเป็นผลเสียร้ายแรงที่เกิดจากการเสพย์ยาเสพติด ?
 - ก. เหนงา
 - ข. เครียด
 - ค. คุ่มคลัง
 - ง. หงุดหงิด

๘. ทำอย่างไรจึงจะปลูกฝังทัศนคติที่ดีกับเด็กเพื่อไม่ให้ไปลองยาเสพติด ?
- ก. พ่อแม่ต้องให้ความรักและคำสั่งสอนที่ดี ข. พ่อแม่ต้องซื้อของดีดีให้ใช้
ค. พ่อแม่ต้องแนะนำให้ลูกคบเพื่อนดี ๆ ง. พ่อแม่ต้องเข้มงวดกวดขันลูกให้มาก
๙. “การถอนยา” คืออะไร ?
- ก. การจับกุมผู้ผลิตยาเสพติด ข. การป้องกันการค้ายาเสพติด
ค. การปราบปรามผู้ติดยาเสพติด ง. วิธีการรักษาผู้ติดยาเสพติด
๑๐. ปัญหายาเสพติดก่อให้เกิดการสูญเสียทางสังคมอย่างไร ?
- ก. ผู้ติดยามีฐานะยากจนลง ข. ผู้ติดยาขาดการบังคับจึงก่ออาชญากรรม
ค. ผู้ติดยาไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ง. ผู้ติดยาจะหาความสุขในการดำเนินชีวิตไม่ได้
๑๑. นักเรียนคิดว่าใครติดยาเสพติด?
- ก. หมီးชอบสุดคมเศษผ้าชุบน้ำมันผสมสี ข. ไก่ชอบกินยาฝรั่งแห้งใส่น้ำปลา
ค. เบียดต้องกินลูกเกิดทุกวันในห้องเรียน ง. หมูต้องกอดตุ๊กตาทุกคืนก่อนเข้านอน
๑๒. เพราะอะไรผู้ติดยาเสพติดจึงใช้ยาเพื่อผลในการกดประสาท ?
- ก. เพื่อรักษาโรค ข. ต้องการหลีกเลี่ยงความทุกข์ใจ
ค. ระบายความเจ็บปวดทางกาย ง. เพื่อความอดทนในการทำงาน
๑๓. ทัศนคติมีผลต่อการเสพติดอย่างไร ?
- ก. ทำให้มีความยับยั้งชั่งใจไม่คิดลองเสพติด ข. ทำให้รู้สึกกลัวหาญอยากทดลองเสพติด
ค. ทำให้อ่อนแออาจถูกชักจูงไปเสพติดได้ง่าย ง. ทำให้ขวัญเสียจิตใจอ่อนไหว
๑๔. การที่เรามีความรู้เกี่ยวกับยาเสพติดดีอย่างไร ?
- ก. ทำให้ไม่คิดลองเสพติด ข. ทำให้กลัวลองเสพติด
ค. ทำให้ใช้ยาเสพติดได้ถูกชนิด ง. ทำให้รู้ว่าเสพติดอย่างไรจะไม่ติด
๑๕. การป้องกันการระบาดของสารเสพติดข้อใดเป็นวิธีที่ดีที่สุด?
- ก. ออกกฎหมายที่เหมาะสม ข. ปราบปรามการลักลอบผลิตหรือนำเข้า
ค. หาผู้ติดยาและรักษาให้ได้ผลเร็วที่สุด ง. ส่งกำลังตำรวจไปจับกุมผู้ติดยาให้มาก

ประวัติผู้เขียน

นางสาวรชวรรณ วงศ์ไตรรัตน์ เกิดวันที่ 25 มิถุนายน 2516 ที่อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาธุรกิจศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในปีการศึกษา 2537 และเข้าศึกษาต่อใน
หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อพ.ศ. 2538



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย